<36630056240015

GARTENFLORA.



Allgemeine Monatsschrift

für

deutsche, russische und schweizerische Garten- und Blumenkunde und Organ des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg.

Unter Mitwirkung vieler

Botaniker und Gärtner Deutschlands, Russlands und der Schweiz

herausgegeben und redigirt

von

Dr. Eduard Regel,

Wissenschaftlicher Director des Kaiserlichen Botanischen Gartens und Vicepräsident des Russischen Gartenbauvereines zu St. Petersburg, Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, der Kaiserlichen Naturforschenden Gesellschaft zu Moskau, der Königlichen Bayerischen Botanischen Gesellschaft zu Regensburg, der Gesellschaft für Naturgeschichte in Dresden, der Allgemeinen Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, der Kaiserlichen Russischen freien Oekonomischen Gesellschaft in St. Petersburg, der Kaiserlichen Russischen Gesellschaft der Gartenfreunde in Moskau, des Comités zur Akklimatisation von Pflanzen in Moskau, Correspondenten des Gelehrten Comités des Ministeriums der Reichsdomainen in St. Petersburg, Ehrenmitgliede der Baierischen Gartenbau-Gesellschaft zu Frauendorf, des Gartenbauvereins für Neu-Vorpommern und Rügen, der practischen Feld und Gartenbau-Gesellschaft der Baierischen Pfalz, des Naturwissenschaftlichen Vereins Pollichia in der Baierischen Pfalz, des Vereins für Gartenbau und Landwirthschaft in Coburg, des Vereins für Land- und Gartenbau im Canton Zürich, Correspondirenden Mitgliede des Gartenbau-Vereins in Magdeburg, der Sächsischen Gesellschaft für Botanik und Gartenbau in Dresden, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlichen Preussischen Staaten, des Thüringer Gartenbau-Vereins zu Gotha und Inhaber der Verdienst-Medaille des Grossherzoglichen Museums zu Florenz.

Mitherausgeber für Deutschland:

H. Jäger,	**Fr. Francke,**	**C. Bouché,**
Hofgärtner in Eisenach.	Kgl. Bot. Gärtner in Erlangen.	Inspector des Bot. Gartens in Berlin.

Mitherausgeber für die Schweiz:

E. Ortgies,

Obergärtner am Bot. Garten in Zürich.

Neunter Jahrgang.

Erlangen, 1860.

Verlag von Ferdinand Enke.



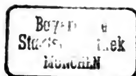
Schnellpressendruck von C. H. Kunstmann in Erlangen.





gro...

I. 1860.



I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Rhododendron Jenkinsii Nutt.

(Siehe Taf. 277.)

Ericaceae.

Eine der von Th. Booth aus den Alpen Bootans in einer Höhe von 6 — 7000 Fuss überm Meere gesammelten Alpenrosen. Bildet einen niedrigen Strauch, der schon als kleine Pflanze auf den Spitzen aller seiner Aeste seine herrlichen Blumen trägt und in seinem Vaterlande bis 6 Fuss hoch werden soll. Die Blätter zerstreut, gestielt, länglich-oval, spitz, wellig, oberhalb kahl und glänzend, hellgrün, unterhalb blaugrün und mit kleinen bräunlichen Schüppchen gleichwie die Blattstiele und die jüngeren Aestchen besetzt; Blattstiel 1 Zoll lang, Blattfläche 5 — $5^1/_2$ Zoll lang und $1^1/_2$ bis fast 2 Zoll breit. Die prächtigen grossen weissen Blumen erscheinen in 4—6blumigen Dolden auf den Spitzen der Zweige, sie sind kurz gestielt und wie Kelch und Blüthenstiele mit kleinen weisslichen Drüsen besetzt. Den Blüthenstand umgeben vor dem Aufblühen grosse breit rhomboidisch-ovale, an der Spitze zweilappige, ziegeldachförmig übereinander liegende Schuppen, welche mit dem Oeffnen der Blumen abfallen. Zwischen den Blumen stehen später noch lineare durchsichtige, kurzhaarig gewimperte, ungfähr $1^1/_4$ Zoll lange und kaum 1 Linie breite Bracteolen, die stumpflich und etwas länger als die Blüthenstiele. Kelch klein, 5lappig, mit ovalen, stumpflichen, ungleichlangen oder auch gleichlangen Lappen. Blumenkrone sehr gross, trichter-glockenförmig, mit nach oben allmälig verbreiterter fast trompetenförmiger Röhre und 5theiligem Saume. Saumlappen oval, übergebogen abstehend, mit stumpf abgerundeter und mehr oder weniger ausgerandeter Spitze. Staubfäden 20 — 22, etwas länger als die Blumenröhre, Antheren länglich, aufrecht, auf der Mitte des Rückens befestigt, an der Spitze mit 2 Poren sich öffnend. Fruchtknoten 9fächrig, mit weisslichen Schuppen bekleidet, in einen langen,

die Staubfäden überragenden Griffel ausgehend und auf der Spitze eine grosse schildkopfförmige Narbe tragend. —

Es ist das eine sehr ausgezeichnete Art, die namentlich durch die zahlreichen Staubfäden sich von allen andern Alpenrosen unterscheidet. Blüthenstiele ungefähr $^1/_2$ Zoll lang. Kelch 3—4 Linien lang, Blumenkrone weiss, sehr wohlriechend, im Schlunde gelblich, vom Grunde bis zur Spitze ungefähr 4 Zoll lang. Die Blumenröhre hält am Grunde $^1/_2$ Zoll, oben $1^3/_4$ Zoll und der ausgebreitete Saum $4^1/_2$ — 5 Zoll im Durchmesser.

Scheint zu den sehr dankbar blühenden Arten zu gehören, indem unsere 2 Fuss hohe Pflanze auf der Spitze jedes ihrer 3 Aeste eine Blumendolde trägt. Der Geruch der Blumen ist fein und stark und ähnelt dem der Orangen.

Wird im Kais. Botanischen Garten zu St. Petersburg im niedrigen Kalthause in einer Mischung auf Torf- oder Heideerde mit Lehm cultivirt. Stecklinge wachsen im kalten Vermehrungshause bei einer Temperatur von 6 — 8° R. in Sand oder fein geriebenes Torfmoos gesteckt, in kurzer Zeit. Uebertrifft alle die Alpenrosen des Himalaya, welche wir bis jetzt blühen sahen, an Schönheit und wird sich daher bald in unsern Kalthäusern verbreiten.

(E. R.)

Die Tafel 277 ist nach einem Exemplare, das im Botanischen Garten zu Petersburg blühte, angefertigt. Auf derselben ist

a. Kelch, Fruchtknoten und Griffel in natürlicher Grösse.

b. Ein vergrösserter Durchschnitt durch den 9fächrigen Fruchtknoten.

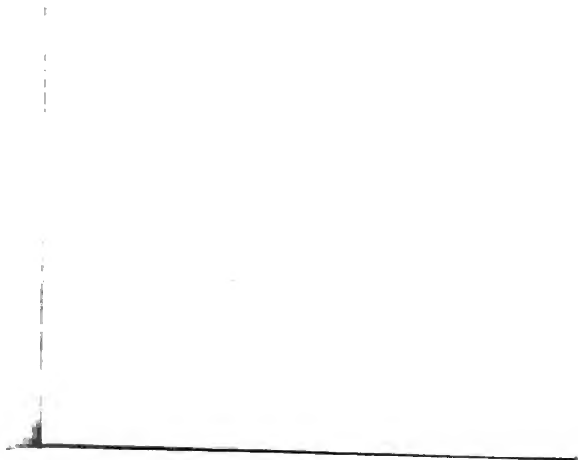
---

b) Berberis vulgaris L. Var. atropurpurea.

(Siehe Taf. 278. Fig. 1).

Unsere gewöhnliche Berberitze ist ein Strauch von sehr weiter Verbreitung, denn sie kommt im grössten Theil von Europa, im mittleren Asien und auch in Nordamerika wild vor. Wie die meisten unter sehr verschiedenartigen Verhältnissen lebenden Pflanzen hat auch sie zahlreiche Formen gebildet, die sich durch Form und Farbe der Beeren, sowie Färbung des Laubes und Bildung der Stacheln, unterscheiden. Die unbedingt ausgezeichnetste Abart ist die mit blutrothen Blättern. Als im Klima von Petersburg noch vollständig hart, ist dieser Strauch für die Gärten rauherer Klimate von hoher Wichtigkeit, da sie, so viel uns bekannt, die einzige ausdauernde Holzpflanze ist, die diese tiefrothe Färbung der Blätter zeigt und noch in so rauhem Klima vollständig gut gedeihet. Die Blumen stehen wie bei der gewöhnlichen Form in hängenden Trauben, besitzen aber eine tiefere goldgelbe Farbe, in der nach aussen roth auftritt und stehen in schönem Contrast mit dem Laube.

Einzeln auf Rasenplätze gepflanzt, wird diese Berberis in jedem Garten einen vorzüglichen Effect hervorbringen. Wir sahen ein sehr schönes Exemplar derselben im Anfange Juni letzten Jahres in den Kais. Baumschulen zu Zars-



di
au
sc

Ar
ch
A
ur
ni
ri
Gr
la
1/
br
m

de
F
ih
D
st

=

ei
tr
v
a
m
V
a
d
B
B
D
d
K
h
r

köe - Selo blühen. Herr Obergärtner Freundlich theilte uns mit, dass es ihm gelungen sei, auf die folgende Weise diesen schönen Strauch sicher zu vermehren. Es wird schon im Frühling, bevor der Trieb beginnt, ein Exemplar aus dem freien Lande in den Topf gepflanzt und hier den Sommer hindurch gepflegt. Nachdem im Spätherbste das Laub gefallen, bringt man das Exemplar an einen frostfreien Standort und stellt es darauf im December oder Januar zum Antreiben in's Warmhaus. Die bald erscheinenden jungen Triebe werden geschnitten und im Vermehrungshause bei 10 — 12° R. in Sand gesteckt, wo sie bald Wurzeln bilden. Nachdem sie sich gut bewurzelt, werden sie einzeln in kleine Töpfe gepflanzt, im Frühling allmälig abgehärtet und dann im Juni auf ein wohl vorbereitetes Beet im freien Lande gepflanzt, wo sie ohne jede Deckung stehen bleiben, bis sie genügend stark sind, um sie in den Garten zu verpflanzen. Es ist diese Art der Vermehrung sicherer und leichter als die durch Veredlung. Stecklinge von Pflanzen des freien Landes genommen, oder die von erst im Herbst eingepflanzten und angetriebenen Exemplaren geschnitten werden, wachsen schwer oder unsicher. Der letztere Punkt muss überhaupt bei der Winter-Vermehrung guter Sträucher mittelst Stecklingen von angetriebenen Pflanzen stets berücksichtigt werden, wenn man gute Erfolge erlangen will. Erst im Herbste eingepflanzte Exemplare machen auch angetrieben noch zu mastige Triebe, welche nicht so leicht wachsen, als solche von länger im Topfe stehenden und weniger saftig treibenden Pflanzen.

(E. R.)

---

c) Potentilla glabra Lodd.

(Siehe Taf. 278. Fig. 2.)

Dryadeae.

P. glabra Lodd. Bot. Cab. tab. 914. D. C. Prodr. II. pag. 584. Ledb. fl. ross. II. pag. 62. P. davurica Nestl. Potent. pag. 32, t. 1. P. fruticosa L. *β*. davurica Lehm. Monogr. Pot. pag. 32 et D. C. Prodr. II. pag. 579.

Ein kleiner Strauch, der bei Nertschinsk im östlichen Sibirien wild wächst und auch in Cultur nur 1 — 1½ Fuss hoch wird. Von der Potenlilla fruticosa, mit der diese Pflanze öfters verwechselt wird, unterscheidet sie sich durch die unteren Aeste, die wagerecht oder herabgebogen abstehen, ferner beiderseits kahle Blätter und weisse Blumen.

Bildet einen dichten stark verästelten Busch. Blätter entweder unpaarig gefiedert mit 2 Blättchen oder nur 3zählig, mit länglichen oder elliptischen, spitzen, beiderseits kahlen und spitzen Blättchen. Kelch nur am Grunde schwach behaart, mitovalen, zugespitzten Lappen. Blumenblätter rundlich-oval, länger als der Kelch, Früchtchen am Grunde und auf dem Rücken behaart. —

Gehört zu den in unsern Gärten noch wenig verbreiteten Sträuchern, der auch in unserm Klima noch durchaus hart ist. Man weise ihm einen von Grundwasser freien Standort an und gebe ihm

eine lehmige lockere Erde. Vermehrung gleich dem vorhergehenden, sowie auch aus Samen, der jedoch bis jetzt nur höchst selten aus Sibirien eingesendet ward und in Cultur, soviel uns bekannt, noch nicht reifte. Eignet sich besonders zur Bepflanzung halb sonniger Steinparthien auf erhöhten Standorten, wo sie neben der gelben Alpenrose Sibiriens (Rhododendron chrysanthum Pall.), der Spiraea Pallasii Rgl. und andern niedrigen Sträuchern und schönblühenden Stauden Sibiriens als schöne und charakteristische Pflanzen jenes Landes einen guten Effect hervorbringen wird. —

(E. R.)

---

d) Potentilla fruticosa L. Var. tenuifolia Lehm. Monogr. Pot. pag. 32.

(Siehe Taf. 278. Fig. 3.)

Dryadeae.

Wir haben auf der beistehenden Tafel unter Fig. 3 die kleine schmalblättrige Abart der P. fruticosa L. neben der P. glabra Lodd. abgebildet, weil sie mit dieser häufig verwechselt und in unsern Gärten gemeiniglich als *P. glabra* angetroffen wird. Die Potentilla fruticosa L. wächst sowohl in Estland, Liefland, im Caucasus, wie in ganz Sibirien wild und gehört zu den Sträuchern, welche unter den nördlichen Breitegraden das ihnen gänzlich zusagende Klima finden. Es ist daher die P. fruticosa in den Gärten Petersburgs viel schöner als in Deutschland, sie blüht reichlicher und gehört zu den empfehlenswerthesten niedrigen Sträuchern für unsere Anlagen. Sie bildet breite, 1 — 3 Fuss hohe Büsche, mit aufrechten Aesten und 3zähligen oder gefiederten Blättern, welche beiderseits behaart sind. Im Juni und Juli entwickelt sie ihre glänzend gelben Blumen massenhaft. Vier verschiedene Formen dieses schönen Strauches befinden sich in den hiesigen Gärten. Die auffallendste davon ist die hierbei abgebildete, indem sie viel niedriger bleibt, kaum 1 — $1\frac{1}{2}$ Fuss hoch wird, kleine linien-lanzettliche Fiederblättchen und kleinere Blumen als die gemeine Art trägt. Wenn man von Potentilla fruticosa und deren Abarten erst starke Pflanzen besitzt, so kann man solche auch im Herbste durch Theilung vermehren oder eine ähnliche Art der Vermehrung anwenden, wie wir solche bei Berberis empfahlen. Die Potentilla fruticosa ist zu Gruppirungen auf dem Rasen oder auch als Vorpflanzung für Bosquete zu empfehlen.

(E. Regel.)

---

c) Monstera Lennea C. Koch.

(Siehe Taf. 279.)

Aroideae.

Es ist die beistehend abgebildete Pflanze unbedingt eine der stolzesten Blattpflanzen, die seit langer Zeit in den Gärten Europa's eingeführt ward. Das Verdienst ihrer Einführung gehört unserm lieben Freunde J. v. Warscewicz, dem Manne, der mit seltenem Genie und Ausdauer oft ganz von Mitteln entblösst, von Guatemala aus bis Peru die Gebirgsländer Amerika's durchzog und von dort eine Masse von seltenen und schönen Pflanzen in die Gärten Europa's einführte und noch weit mehr eingeführt haben würde, wenn dies ihm die nur kärglich zu Gebote stehenden Mittel erlaubt haben würden. Warscewicz hat im Verhältniss zu den Mitteln, über die er zu verfügen hatte, in der Neuzeit mehr geleistet, als irgend ein anderer Reisender. Oft allein oder von einem einzigen Indianer begleitet, von dem lebend, was ihm die Natur bot, durchwanderte er weite Strecken, die vor und nach ihm kein Europäer betreten und mit Hunger und Widerwärtigkeiten aller Art kämpfend, gelang es ihm stets nur einen kleinen Theil der von ihm gesammelten Pflanzen-Schätze bis zu einem Hafen zu bringen, um hier die gebliebenen Reste nach Europa zu versenden. Und von diesen Resten kamen dann erst wenige lebend in Europa an oder wurden auch wohl, bevor sie den Ort ihrer Bestimmung erreichten, aus den Kisten die besten noch gestohlen. So verlor der Reisende die Frucht seiner jahrelangen rastlosen Bemühungen und Entbehrungen und als er endlich selbst sich anschickte, nach Europa zurückzukehren, als seine werthvollen Sammlungen in England zu bessern Preisen verkauft wurden und ihm reichere Mittel gegeben hatten, verwendete er diese, um noch einmal reichere Sammlungen zu machen und selbst nach Europa zu begleiten. Beim Transport auf den Flüssen musste er aber selbst den grössten Theil seiner Sammlungen versinken sehen. — Warscewicz hat sich jetzt als Inspector des Botanischen Gartens in Krakau einen dauernden Wohnsitz gewählt und kann mit Stolz auf seine vergangenen Mühen und Beschwerden zurückblicken, die er, der glühende Freund des Gartenbaues und der Pflanzenwelt überhaupt, der Wissenschaft auf den Altar gelegt hat, ohne irgend einen materiellen Vortheil hierdurch zu erlangen. Der Monumente hat er sich aber so zahlreiche gesetzt, dass sein Name mit unauslöschlicher Tinte unter der Liste derer eingeschrieben bleibt, denen gleich einem Drummond, Lobb, Fortune der Gartenbau so unendlich Vieles dankt.

Eines dieser Monumente das wird die *Monstera Lennea* bleiben, eine Pflanze, die still und ohne Gepränge in die Gärten eingeführt ward, dafür aber auch kaum je aus denselben wieder verschwinden wird, entgegen so mancher andern vielgerühmten und ausposaunten Neuheit, die nur als ganz ephemere Erscheinung in unsern Gärten auftritt. Warscewicz fand diese herrliche Pflanze im dichten Urwald Guatemala's. Ein Stück vom Stengel derselben kam noch lebend mit einer Sendung an den Hofgärtner Sello in Sanssouçi zu Pots-

dam an. Durch Sello ward dieses Stück in Vegetation gebracht und später die Pflanze vertheilt. Im Jahre 1848 blühte sie zum ersten Male und ward von Kunth Philodendron pertusum genannt. Später untersuchte C. Koch einen frischen Blüthenstand und erkannte, dass es kein Philodendron, sondern eine Monstera sei. Da inzwischen de Vriese dem Dracontium pertusum bereits mit vollem Rechte den Namen Monstera pertusa gegeben, so nannte C. Koch nach dem genialen Meister der Landschafts-Gärtnerei, Herrn General-Gartendirector Lenné, die in Rede stehende Prachtpflanze *Monstera Lennea.* — Director Schott zieht diese Art zu *Monstera deliciosa Liebm.*, aber C. Koch hält beide für verschieden.

Die *Monstera Lennea* ist eine jener kletternden Aroideen, deren Stengel an den Bäumen des Urwaldes emporsteigen und mit langen Luftwurzeln, die sie allenthalben aus demselben entsenden, sich an diesen festsaugen. Es ist also eine unserm Epheu ähnliche riesige Kletterpflanze. Die mächtigen, bei guter Cultur einige Fuss im Durchmesser haltenden Blätter sind herzförmig, fiederförmig eingeschnitten und zeigen ausserdem zwischen den Blattrippen, den Einschnitten des Blattes entsprechend, jene eigenthümlichen Löcher in der Blattfläche. Die ersten Blätter eines Astes sind stets ungetheilt und ohne Löcher, erst die vollkommen ausgebildeten erhalten die angegebene Gestalt. Aus den Winkeln der Blätter treten die kurzgestielten Blüthenkolben hervor, die bis 1 Fuss lang werden und fast 2 Zoll im Durchmesser halten, umhüllt von einer schmutzig gelben Scheide. Nach der Befruchtung fällt die letztere ab.

Eine genaue Beschreibung und Abbildung der Blüthentheile gibt C. Koch im Jahrg. 1857 der Allg, Gartenzeitung pag. 221 und 222. —

Die Monstera Lennea gedeihet ebenso gut im Warmhause wie auch im Zimmer in einer lockern Laub- oder Heideerde. Im Warmhause sendet diese Pflanze ihre dicken Luftwurzeln gleich dicken Stricken herab und wird als eigenthümliche und imposante Decorationspflanze kaum von einer andern übertroffen.

(E. R.)

Taf. 279 Blüthenscheide und Spadix in Lebensgrösse.

Eine Pflanze verkleinert.

---

2) Ueber neuere Nutzpflanzen und Gemüsebau.

In den Verhandlungen der Pariser Akklimatisationsgesellschaft bespricht Dr. Sace eine aus Japan in Cultur gebrachte Pflanze des Küchengartens. Dieselbe liefert eine bei den Japanesen sehr beliebte Wurzel, die ähnlich wie die der Scorzonere zubereitet wird, etwas fester als diese ist, ohne jedoch hart zu werden. Dieselbe besitzt einen der Artischocke ähnlichen Geschmack und soll ein sehr gesundes Nahrungsmittel abgeben. Es ist das die *Lappa edulis Sieb.*; die von der bei uns heimischen Bardane durch den viel höhern Wuchs, die zarteren Blätter von lebhaftem Grün und durch noch einmal so grosse lebhaft purpurrothe Blumenköpfe abweicht. Dieselbe ist zweijährig und trägt im Juli

Tausende von grauen Samen (Früchtchen), die fast so gross als die einer Tournesol.

Man sammelt solche sofort und säet sie, sobald als sie abgetrocknet, in $^{3}/_{10}$ Fuss von einander entfernte Reihen aus. Sie keimen sehr schnell, so dass die jungen Pflanzen im October schon Blätter von der Breite einer Hand besitzen. Exemplare, die jetzt schon in Blüthe schiessen wollen, werden ausgezogen und ebenso solche, die zu dicht stehen, da die einzelnen Pflanzen nach allen Seiten $^{3}/_{10}'$ von einander entfernt stehen müssen. Nach den ersten Frösten im November beginnt die Ernte und kann entweder den ganzen Winter hindurch nach Bedarf fortgesetzt werden, oder die Wurzeln werden ähnlich denen anderer Pflanzen bis zum Gebrauch aufbewahrt. Die Pflanze selbst soll dem Frost durchaus gut widerstehen und trägt im nächsten Juli Samen, denen aber ein Käfer, der in die Blüthenköpfe die Eier ablegt, sehr nachstellt. Die Wurzeln steigen gerade in den Boden hinab, werden am Hals bis 2 Finger dick und bis 3 Fuss lang, weshalb sie um so mehr, als sie sehr brüchig sind, nur schwer zu ernten sind. —

Wir geben diese Beschreibung, wie wir solche finden. Ziehen wir das Lob ab, das jeder neuen Pflanze als Neuigkeit gespendet wird, dann scheint uns dieselbe wenig Aussicht zu haben, auch bei uns eine beliebte Pflanze des Küchengartens zu werden. Die Schwierigkeit der Ernte, die geringere Zartheit als die Wurzel der Scorzonere sind schon 2 grosse Missstände. Dagegen sind Versuche auch bei uns immerhin wünschbar, nur muss dann die Cultur, welche hier für das milde Klima Frankreichs gegeben ist, auch den speciellen Verhältnissen angepasst werden. Aussaat Mitte Juni scheint für das Klima Norddeutschlands, und Aussaat im Frühling scheint für das Klima von Petersburg am geeignetsten zu sein. Samen wird wahrscheinlich bei Vilmorin Andrieux et Comp. in Paris und bei den bedeutenderen Samenhandlungen Deutschlands zu erhalten sein.

Die Hoffnungen, welche die Franzosen an manche Pflanzen knüpfen, erscheinen uns zuweilen gespannt. So wird z. B. die Hoffnung in französischen Gartenschriften ausgesprochen, von *Chaerophyllum bulbosum*, der Körbelrübe, mit der Zeit Abarten mit Wurzeln von der Grösse mittelmässiger Möhren zu erhalten, oder das *Bunium Bulbocastanum* zu einer einträglichen Knollenpflanze umzubilden!!

Wir erlauben uns in dieser Beziehung daran zu erinnern, dass die Körbelrübe keine neue Culturpflanze ist, sondern dass sie zu unsern ältesten Culturpflanzen gehört und dennoch noch keine grössern Wurzeln, als von der Grösse einer Wallnuss von derselben erzielt wurden, während die wilde Möhre unter Einfluss der Cultur in wenigen Jahren grosse Wurzeln bildet. Erst in neuerer Zeit ward aus den Provinzen des Caucasus das Chaerophyllum Prescottii eingeführt, das etwas grössere Knollen besitzt und vielleicht nur eine Abart von Ch. bulbosum ist. Von diesem ward vom K. Bot. Garten durch Vermittlung des französischen Consuls im letzten Jahre der Pariser Akklimatisationsgesellschaft etwas Samen abgegeben. Wir sind begierig, ob damit gute Resultate erreicht wurden.

Die Schwierigkeit, die die kurze Dauer der Keimkraft der Samen der Körbelrübe der Ausbreitung deren Cultur entgegensetzt, ist ausserdem eine bekannte Thatsache. Der Samen derselben muss noch im Jahre der Reife im Herbste

der Erde übergeben werden, wenn das Resultat ein gutes sein soll. Ausserdem wird die Körbelrübe kaum je eine Pflanze für den Anbau im grössern Maassstabe werden, da deren Ertrag verhältnissmässig gering und die Ernte wegen der Kleinheit der Knollen eine schwierige und zeitraubende ist. —

Das *Bunium Bulbocastanum* wächst schon in den Feldern der Rheingegenden wild und hat kaum mehr Aussicht auf Anbau im grössern Maassstabe. Wir erinnern in dieser Beziehung an die in neuerer Zeit massenhaft empfohlenen Wurzelgewächse, welche trotz ihrer warmen Empfehlungen, trotz der Hoffnungen, die man an solche knüpfte, doch alle kaum auftauchten, um bald wieder der Vergessenheit anheim gegeben zu werden. So Psoralea esculenta, Fritillaria imperialis, Apios tuberosa (Sagaban), Ullucus tuberosus (Ulluco) u. a. m. Aehnlich ist auch das Bunium Bulbocastanum schon öfters zu gleichem Zwecke anempfohlen, aber immer bald wieder verlassen worden. Es gehört diese Pflanze zu denjenigen, die wohl zu Zeiten im wilden Zustande gesammelt, nie aber zur eigentlichen Culturpflanze werden können. Als solche nennen wir ferner unsern Lathyrus tuberosus und das Lilium Martagon, das in Sibirien unter dem Namen *Sarana*, ähnlich den Zwiebeln anderer Lilien (L. tenuifolium, Fritillaria kamtschatica etc.) in Sibirien vielfach gegessen wird. Zur eigentlichen Cultur eignen sich aber nur wirklich ergiebige Pflanzen neben andern, die für den verwöhnten Gaumen als Leckerbissen angebaut werden.

Von allen zum Ersatz der Kartoffel anempfohlenen Pflanzen scheint im mildern Klima Deutschlands immer noch die Dioscorea Batatas die wichtigste zu sein, aber auch über diese fehlen uns noch sichere Angaben über deren Werth zum Anbau im Grossen. Die Kartoffel wird sie jedenfalls nicht ersetzen können, da sie nach allen vorurtheilsfreien Berichterstattern im Geschmack der Kartoffel bedeutend nachsteht und lange nicht die vielseitige Anwendung wie diese zulässt. Kommt es darauf an, selbst auf verhältnissmässig nicht reichem Boden möglichst viel Nahrungsstoff zur Fütterung zu erzielen, da ist die Topinambuor (Helianthus tuberosus) von allen Knollengewächsen wohl das erträglichste, aber freilich wegen der wässerigen Knollen kaum zur Speise für den Menschen geeignet.

Die Witterungsverhältnisse, welche letztes Jahr in Europa herrschten, werden sehr verschiedene Ernte-Resultate bedingen. So ist in den Provinzen südlich von Moskau im Russischen Reiche eine eigentliche Missernte in Folge der anhaltenden Trockenheit des Sommers eingetreten. Nördlich von Moskau ist dagegen die Ernte von Körnerfrüchten und Heu eine gute zu nennen. Dagegen ist wenigstens in der Umgegend von Petersburg in Folge der häufigen Regengüsse im Juli und August gepaart mit durchschnittlich warmer Witterung die Kartoffelkrankheit wieder in verheerender Ausdehnung aufgetreten. Die Frühkartoffeln haben weniger davon gelitten, aber die Spätkartoffeln waren stellenweise mehr als zu $^4/_5$ krank. Die ersten Spuren der Krankheit zeigten sich am Kraute bald nach den ersten warmen Gewitterregentagen, und zwar bei sehr hohen Temperaturgraden, da ganz ausnahmsweise im letzten Jahre nach den beispielslose häufigen und heftigen Gewittern fast gar keine Erniedrigung der Temperaturgrade stattfand. Auch war das Kraut lange vor den

Knollen krank, so dass dieses Jahr einen neuen Beleg für die Pilztheorie abgab, oder mit andern Worten dafür, dass der Pilz der Verbreiter der Krankheit ist.

Während dagegen im vorletzten Jahre eins der wichtigsten Gemüse für hiesige Verhältnisse, der *Kopfkohl*, sehr schlecht gerathen war, gerieth derselbe in diesem Jahre nebst allen andern Gemüsen und Wurzelgewächsen ganz vorzüglich gut. Kopfkohl ist hier eigentliche Volksnahrung und wird frisch und sauer, namentlich aber als Tschi-Suppe (Kohl-Suppe) vom Volke fast täglich genossen. Weniger gut oder sogar fast missrathen sind die im freien Lande angebauten Gurken. —

Herr S k a t s c h k o f f, Russischer Consul in China, hatte dem H. Ministerium der Domainen eine reiche Sammlung von ungefähr 500 verschiedenen Arten Chinesischer Gemüse eingesendet. Von diesem aus waren diese Gemüse in grösseren Sammlungen vertheilt worden, so an die Gartenbau-Gesellschaft, an den Botanischen Garten u. s. f. Es sind daher diese Samen schon dieses Jahr in sehr viele Hände gekommen und an sehr vielen Orten versuchsweise angebaut worden. Die Pariser Akklimatisations-gesellschaft hat Herrn Skatschkoff dafür einen der ersten Preise ertheilt, und die Petersburger Gartenbau-Gesellschaft nahm ihn zu ihrem Mitgliede auf. Da derselbe wieder nach China zurückgekehrt, so ist von dem Eifer, mit dem dieser Mann alles, was den Gartenbau betrifft, sammelt, noch viel zu erwarten. —

Die von demselben eingeführte Sammlung enthielt nahe an 500 Varietäten, jedoch grösstentheils die für das Klima von Petersburg ungeeigneten Arten und Abarten der Gattung Dolichos, deren Kerne dort wie unsere Bohnen gegessen werden. Es ist bekannt, dass diese Dolichos-Arten selbst in den milderen Lagen Deutschlands nicht mehr gedeihen.

Ausserdem enthielt diese Sammlung auch manche interessante Art, welche theilweise erst in den folgenden Jahren nach ihrem Werth für unsere Culturen richtig gewürdiget werden können. Als solche nennen wir d e n C h i n e s i s c h e n K o h l r e p s.

Brassica Rapa L. β. glabra Rgl. Die Brassica Rapa unterscheidet sich nach Koch vornehmlich durch die obersten Blumen, die länger als der oberhalb derselben befindliche, noch in der Entwicklung begriffene Theil der Blüthentraube von B. Napus. Die Feld- oder Herbstrübe gehört ebenfalls als Form zu dieser Art, während andere Abarten als Oelfrucht angebaut werden.

Die uns vorliegende Abart ist sehr eigenthümlich und zeichnet sich durch ungetheilte Blätter, welche durchaus kahl sind, von den andern bekannten Abarten aus. Herr Skatschkoff schickte solche als Kohlgewächs ein und in der That scheint dieselbe ähnlich unsern Kopfkohlen in China angebaut zu werden. Die Wurzel derselben ist kurz, ungefähr $^{2}/_{3}$ Zoll im Durchmesser und spindelförmig. Die Wurzelblätter hellgrün, verkehrt länglich-oval, bis $1^{1}/_{2}$ Fuss lang und $^{3}/_{4}$ Fuss breit, äusserst zart, von einem sehr breiten, weisslichen, weichen Mittelnerv durchzogen, der in den breiten rinnenförmigen Blattstiel übergeht, an dem der Blattrand fast bis zum Grunde herabläuft. Der Blattrand nach oben wellig gezähnt, nach dem Grunde zu schrotsägeförmig gezähnt. Diese untern Blätter bilden einen losen Kopf, aus dessen Herzen jedoch bald der Blüthenstengel hervorschiesst. Dieser trägt mit herzförmigem verbreitertem Grunde sitzende, längliche, ganzrandige oder

schwach gezähnte Blätter, die wie der Stengel blaugrün angelaufen erscheinen.

Die zarten Wurzel- und Stengelblätter sind es, die ähnlich wie Wirsing oder Spinat zubereitet, ein sehr schmackhaftes Gemüse geben, das einen von allen andern Kohlarten verschiedenen Geschmack besitzt. Da die aus Samen erzogenen jungen Pflanzen sehr rasch wachsen, so dürfte diese Pflanze als neuer Zuwachs zu unsern Frühgemüsen sehr zu empfehlen sein und fast gleichzeitig mit Spinat im Frühbeete oder freiem Lande erzogen werden können. Die Pflanzen müssen auf kräftigem Boden in gegenseitige Enfernung von ungefähr $1^1/_2$ Fuss verstopft und bevor sie in Blumen schiessen, benutzt werden. Genauere Erfahrungen über den Anbau fehlen jetzt noch, wenn gleich die gleiche Kohlart auch vom Herrn Buck und in einigen andern Gärten Petersburgs erzogen ward. Als unvortheilhafte Eigenschaft dieses neuen Gemüses müssen wir schliesslich noch die nennen, dass die zwar sehr zarten Blätter dennoch etwas faserig sind und daher die Bereitung ähnlich wie Spinat wohl die vortheilhafteste sein dürfte.

Die Samenzucht scheint sehr leicht zu sein, sofern man den Chinesischen Kohlreps als einjährige Freilandpflanze behandelt. Vielleicht dürfte es aber, wie bei ähnlichen andern Gemüsen vortheilhaft sein, zur Samenzucht Pflanzen zu durchwintern und erst von diesen im folgenden Jahre Samen zu erziehen, um auf diese Weise darauf hinzuwirken, dass die Pflanzen weniger leicht in Samen schiessen und bessere festere Köpfe bilden. —

Als eine andere, durch Herrn Skatschkoff aus China eingeführte Neuigkeit nennen wir mehrere vorzügliche Chinesische Halbrettige. Dieselben sind länglich-oval oder walzenförmig, werden 3 — 4 Zoll lang, sind eben so frühzeitig als unsere Radies und sind von weisser, rosenrother, violetter oder graulicher Farbe. Ihr Fleisch ist zart; sie besitzen die Tugend, im Innern nicht hohl oder saftlos zu werden, was die andern grossen Radies leicht thun, sind aber im Geschmack fast zu wenig pikant. —

Unter den Gurken befand sich eine lange, dicke, weisse Sorte, von der Herr Bettzick in der Monatssitzung im August des Petersburger Gartenbau-Vereins einige schöne Exemplare ausstellte. Dieselbe ähnelt der grossen Englischen weissen Gurke. Auch von der landwirthschaftlichen Schule ward eine andere aus der gleichen Samensammlung hervorgegangene Gurke ausgestellt, von ähnlicher Form, aber grüner.

Unter den Salaten befindet sich im Botanischen Garten ein schöner Bindsalat, dessen Güte aber bis jetzt noch nicht erprobt werden konnte. —

Die von uns im vorletzten Jahre besprochene Mandschurische Gerste, welche aus Samen erzogen ward, den Maximowicz vom Amur einsendete, hat sich auch in diesem Jahre an verschiedenen Orten als sehr frühzeitige und reichtragende Gerste bewährt. Namentlich hat Herr Jühlke im letzten Jahre Versuche mit derselben angestellt und wird deren Resultat in diesen Blättern mittheilen.

(E. Regel.)

---

2) Cultur der Feigen in Töpfen.

Im Allgemeinen sind in allen Theilen des Obstbaues in neuester Zeit viel Verbesserungen eingeführt worden, nur nicht in Betreff der Cultur der Feigen, obgleich der Feigenbaum zu den schmackhaftesten und stets reichlich tragenden Fruchtgattungen gehört.

Wenn man die Feige mit Vortheil zur Treiberei benutzen will, so müssen die Pflanzen mindestens einmal binnen 2 Jahren verpflanzt und in den Wurzeln beschnitten werden, worauf man sie in 2 — 3 Zoll weitere Töpfe verpflanzt. Zur Erde wählt man eine milde lehmige nahrhafte Garten- oder Wiesenerde, zu der noch gut verweste Dungerde zugesetzt wird. Man nehme diese Operation im Laufe des Herbstes vor und stelle die Pflanzen hierauf an einen vor Frost gesicherten Ort, ohne sie zu begiessen Sollen die Früchte im Juni reifen, dann stelle man die Pflanze in der dritten Woche des Januar in das Gewächshaus, wo sie anfänglich Nachts 4° und Tags 8 — 10° R. Wärme erhalten und zweimal täglich überspritzt werden. Jetzt werden auch die Wurzeln zu wachsen beginnen und müssen daher mit Wasser versehen werden, man hüte sich aber sehr, früher Wasser zu geben, als es nothwendig ist, sonst wird der Boden sauer. Dabei gebe man so oft Luft, als dies mit Sicherheit geschehen kann, schliesse aber das Haus um 1 Uhr wiederum. Sobald die Knospen zu schwellen beginnen, vermehre man die Temperatur um 2° R. des Nachts und um 4½° R. des Tags unter Einfluss der Sonne, bis sich die Früchte zu zeigen beginnen. Man halte auch das Haus dunstig, gebe freigebig Wasser einmal am Tage, lüfte so oft es die Umstände erlauben, vermeide aber sorgfältig kalten Zug. Sowie die Früchte grösser werden, erhöhe man die Temperatur noch, jedoch soviel als möglich unter Einfluss der Sonnenwärme, und überschreite bei Nacht nicht 12½° R. Sobald die Früchte zu zeitigen beginnen, so höre allmälig mit dem Spritzen auf und erhalte nur die Luft durch Bespritzen der Heizung und Gänge feucht. Jetzt kann man auch mehr Luft zulassen und zwar durchaus ungehindert, sobald die erste Ernte gewonnen ist. Nun gibt man den Pflanzen einen Dungguss, um sie fähig zu machen eine zweite Ernte zu tragen. Feuchte Luft ist eine Hauptbedingung bei der Treiberei der Feigen. —

Diese Vorschriften ertheilt ein Correspondent des Gardeners-Chronicle zur Treiberei der Feigen im Klima Englands. In Nord-Italien, dem südlichen und mittleren Frankreich, im Süden der Schweiz etc. gehört die Feige bekanntlich schon zu den durchaus harten Obstsorten, welche ausserordentlich reich tragen. In der nördlichen Schweiz, in Zürich, Schaffhausen etc. werden ebenfalls noch viele Feigen im freien Lande gezogen. Man erzieht dort die Feige in grossen Büschen auf warmer geschützter Lage. Im Spätherbst untergräbt man den Wurzelballen auf einer Seite und macht zugleich auf der gleichen Seite eine Grube, so gross als der Feigenstrauch ist, in welche derselbe niedergelegt und darauf mit Erde und Laub bedeckt wird. Im April wird dann der Strauch wieder ausgegraben, aufgerichtet und angebunden. Sträucher, die einmal an diese Cultur gewöhnt sind, tragen dort jährlich ihre süssen Früchte in Ueberfluss und erreichen ziemlich bedeutende Grös-

senverhältnisse. Im Klima des grösseren Theils Deutschlands wird die Feige oft als Kübelbaum erzogen, an einem frostfreien, nicht zu feuchten, wenn gleich nicht hellen Orte durchwintert, und dann im Sommer in eine recht warme Lage im Freien aufgestellt. Zur Zeit des Triebes reichlich mit flüssigem Kuhdünger versehen, pflegt sie auch ziemlich gut zu tragen, wenn gleich die Reifezeit auf den Ausgang des Sommers fällt und darum viele der Früchte nicht mehr reif werden oder wenigstens nicht den ihnen eigenthümlichen Wohlgeschmack mehr erhalten *). (E. Regel.)

*) Weitere Beiträge zur Cultur, der von den verschiedenen Gartenjournalen in den letzten Jahren kaum berücksichtigten Feige, werden wir dankbar entgegennehmen. —

4) Zimmercultur in St. Petersburg.

In den Ländern mit milderem Klima, da glaubt man gemeiniglich, dass Zimmercultur im hohen Norden unterm Einfluss des vielen Heizens und der kurzen Tage während des Winters noch viel weniger möglich sei als in Deutschland, Frankreich etc. — Dem ist nun aber wirklich nicht so, denn es gedeihen hier sehr viele Pflanzen gerade im Zimmer ausserordentlich gut, ja manche derselben im Zimmer fast besser als im Gewächshause. Es scheint, dass die Art der Erwärmung der Wohnhäuser während des langen Winters solche Culturen gerade begünstigt. Sobald die kühlere Jahreszeit eintritt, werden die Doppelfenster eingesetzt und alle Ritzen zwischen Wand und Rahmen ausserdem sorgfältig verstopft und mit Kitt verstrichen. Da ferner nicht blos die einzelnen Zimmer, sondern die ganzen Häuser gleichmässig geheizt werden, stellt sich im Innern der Häuser eine viel gleichmässigere Temperatur her, und man kennt weder den verderblichen Zug, noch die strahlende Wärme der Oefen.

Als Pflanzen, die sich in den Zimmern hier ziemlich allgemein eingebürgert haben, und in denselben nicht etwa nur für kurze Zeit gedeihen, um dann wieder durch andere Pflanzen ersetzt zu werden, nennen wir:

1) Den *Epheu* (Hedera Helix L.) und die *Antarctische Rebe* (Cissus antarctica). Diese beiden Pflanzen werden hier fast in jeder Wohnung gezogen. Man benutzt sie um Spaliere zu bekleiden, welche zuweilen durch das Zimmer, dieses theilend, gehen, oder zur Bildung von Lauben und Bogen, unter denen man sich Sitze im Grünen am Fenster bildet. Der Epheu ist allgemein als die beste Schlingpflanze zu solchen Zwecken bekannt und werden die grossblättrigen Abarten in dieser Beziehung besonders geschätzt. Der Cissus antarctica aber, eine Schlingpflanze mit immergrünem Blatte, das aus abgerundetem oder herzförmigem Grunde in eine ovale Form übergeht und einen schön gezähnten Rand zeigt, schliesst sich der Zimmercultur vollkommen ebenso gut an, wie der Epheu. Diese Pflanze, die in Neu-Süd-Wales zu Hause ist, ist schon lange in Cultur, nirgends dürfte sie sich aber so in den Wohnungen heimisch gemacht haben, wie in Petersburg, wo sie sogar von Vielen dem Epheu noch vorgezogen wird.

Wo schöne Lauben von diesen Pflanzen gezogen werden sollen, pflanzt man dieselben gemeiniglich in längliche Kisten, welche den Fuss des Gestelles bilden, in eine lockere lehmige Erde und achtet besonders darauf, dass die Feinde dieser Pflanzen, die weissen und braunen Schildläuse sich nicht einfinden. Bei öfters wiederholtem Abreiben der Blätter mit einem weichen trockenen Tuche oder auch durch Abwaschen derselben sowohl von der obern als untern Seite, wird dieses hässliche Ungeziefer, welches die Pflanzen entstellt und zuletzt sogar deren Siechthum bedingt, am besten fern gehalten. Ueberhaupt kann jede Stubencultur nur bei häufigem Reinigen der Blätter von dem unvermeidlichen Staube gedeihen und selbst Pflanzen die so leicht im Zimmer gedeihen, wie die in Rede stehenden, machen keine Ausnahme davon. Wo das Ungeziefer sich einmal stark eingenistet, tauche man die Pflanzen in eine Lauge aus Asche und schwarzer Seife oder bespritze sie überall sorgfältig mit dieser, und lasse dann ein sorgfältiges Abwaschen folgen. Ein Absud oder Tinctur von Insectenpulver mit Wasser verdünnt, thut die gleichen Dienste.

2) *Olea fragrans Thbrg.* Der wohlriechende Oelbaum China's und Japans, dessen Blüthen dem Thee beigemischt werden, um ihm den angenehmen Geruch zu geben, gehört zu der kleinen Zahl derjenigen Pflanzen, die im Zimmer noch besser gedeihen und daselbst ihre Blumen viel dankbarer entwickeln als im Gewächshause. Der Referent nahm wiederholt aus dem Gewächshause Exemplare die daselbst noch kaum geblüht hatten, in das Zimmer, und siehe, sie zeigten hier nicht nur bald ein kräftigeres Wachsthum, sondern entwickelten auch fast unausgesetzt das ganze Jahr hindurch, ihre kleinen gelben Blumen, die in einem doldenförmigen Blüthenstand auf den Spitzen der Zweige stehen, und das Zimmer mit einem feinen lieblichen Wohlgeruch erfüllen, der niemals unangenehm ist. Warum diese herrliche Pflanze in andern Ländern noch nicht gleich häufig wie hier als Zimmerpflanze cultivirt wird, ist mir unerklärlich, da sie einen hübschen buschigen Strauch mit immergrünen Blättern von dunkelgrüner Färbung und eiförmiger, länglicher Gestalt und fast dorniger Zahnung am Rande bildet und ihre herrlich duftenden, wenngleich unscheinbaren Blumen im Zimmer das ganze Jahr hindurch entwickelt. Bei einem Standorte im Fenster des Zimmers gedeihet die Pflanze ausserdem sehr leicht. Man gibt ihr eine lehmige mit Lauberde gemischte Erde und bedarf sie keiner grossen Gefässe. Das Begiessen richtet sich ganz nach Bedürfniss; aber wenn man begiesst giesse man durch und durch und schadet es gar nichts wenn im Untersatz etwas Wasser stehen bleibt, was die Pflanze dann noch an sich ziehen kann. Wir glauben, dass Untersätze im Zimmer bei vorsichtigem Begiessen durchaus keinen Nachtheil für die Pflanzen bringen, sondern gegentheils nach unsern Erfahrungen noch Vortheil bringen, weil nur sie es möglich machen, einen stark ausgetrockneten Ballen wieder ganz durch und durch anzufeuchten.

Feind ist wieder die weisse Schildlaus, welche sich an dieser Pflanze massenhaft einfindet und sie ganz entstellt, wenn man sie nicht reinlich hält. Durchscheinende gelbe Flecken zeigen bald an, dass auf der untern Blattseite sich deren eingefunden. Vorsichtiges Abreiben mit einem trockenen Tuche entfernt sie am sichersten, was jedoch einige

Tage darauf wiederholt werden muss, um die jungen Thierchen, die beim Säubern herabfielen und bald wieder an der Pflanze emporkriechen, noch zu tödten. Unter jedem der grössern Schilde sitzen nämlich eine Menge derselben beisammen, die alle zu tödten bei der ersten Reinigung selten gelingt, sofern man nicht zu schwarzer Seife und Insectenpulver seine Zuflucht nimmt.

Die Pflanze verdient allgemeinste Verbreitung, denn sie ist bis jetzt an vielen Orten kaum dem Namen nach bekannt, oder man cultivirt auch wohl falsche Pflanzen an deren Stelle, weshalb sie nicht nach Verdienst gewürdigt werden honnte. Es gibt nämlich eine Abart, welche als Olea rubra oder Olea fragrans rubra cultivirt wird, die, wie es scheint, sehr schwierig blüht und von der ich noch keine Blumen sah. Ebenso kommt zuweilen ein Ilex unter dem Namen von O. fragrens in den Gärten vor. Loureiro hat eine besondere Gattung aus dieser Pflanze gebildet und nennt sie Osmanthus fragrans.

3) *Der Kaffeebaum.* (Coffea arabica L.) Gleichfalls eine der Pflanzen, die bei anhaltender Cultur im Zimmer ganz vortrefflich gedeihen. Referent hat in diesen Blättern schon einigemal mitgetheilt, dass er hier an verschiedenen Orten, ganz vortreffliche im Zimmer cultivirte Pflanzen sah, die Blumen und Früchte in reichlicher Menge trugen, während derselbe im Gewächshause nur höchst selten Blüthen und Frucht trägt. Seitdem nahm ich eine kleine Pflanze in mein eigenes Zimmer und kultivire sie hier nun seit 2 Jahren. Die Pflanze ward damals in einem verhältnissmässig grossen Topf verpflanzt und stand 2 Jahre in diesem ohne weiter umgepflanzt worden zu sein. Als Erde ward eine lehmige Rasenerde ohne jeden Zusatz gegeben. Die Pflanze zeigte bald einen ausserordentlich üppigen Wuchs und musste aus dem Fenster herausgenommen und in ein kleines Tischchen vor das Fenster gestellt werden, in welchem sie von Zeit zu Zeit gedreht wird, um das einseitige Wachsen zu verhindern. Die Blätter dieser Pflanze, die im Zimmer gebildet sind, haben eine schwarzgrüne glänzende Farbe und sind fast noch einmal so gross als von im Gewächshause cultivirten Pflanzen. Da der Kaffeebaum bei üppigem Wuchs schnell in die Höhe geht, so wurden im Laufe des letzten Jahres alle obern Triebe und namentlich die Spitzentriebe wiederholt auf ein Blattpaar ausgebrochen um den Spitzentrieb zu mässigen und mehr Seitentriebe zu erzeugen. Da der Topf ziemlich gross und die Erde nicht leicht, erhält die Pflanze trotz der trockenen Stubenluft oft in 4—6 Tagen oder noch längerer Zeit nur einmal ordentlich Wasser. Der Kaffeebaum empfiehlt sich gleich sehr als allgemein interessante Pflanze, wie als Strauch mit schönem immergrünem Laube zur Cultur im Zimmer, und wird jedem, der ihn mit Liebe pflegen will viel Freude machen. Man wähle aber zur Stubencultur junge, niedrige Exemplare, indem grössere im Gewächshaus erzogene Pflanzen gemeiniglich unten schon kahl sind und es sehr schwer hält, die fehlende untere Belaubung später wieder zu ersetzen. Das Einkneipen der Spitzen hat zwar allerdings zuletzt diesen Erfolg, wenn es häufig wiederholt wird, führt aber nur langsam zum Ziele. Die Samen, welche die Kaffeebäumchen im Zimmer später sehr dankbar in den röthlichbraunen Früchten tragen, keimen sehr leicht und geben die schönsten Pflanzen. Von Ungeziefer leidet der Kaffeebaum im Zimmer fast gar nicht,

während er demselben im Gewächshaus so ausgesetzt ist, dass die von der weissen Wolle umgebene Laus, nach ihm den Namen Kaffeelaus erhalten hat. —

4) *Ficus.* Alle Ficus-Arten mit immergrünem Blatte eignen sich vortrefflich zur Cultur im Zimmer. Allgemein verbreitet ist in dieser Beziehung der Ficus elastica oder Gummi-Baum als eine der mit Recht beliebtesten Zimmerpflanzen, so dass wir diesen hier nur zu erwähnen brauchen. Es gedeihen aber auch alle andern Ficus-Arten mit immergrünem Blatte fast gleich gut im Zimmer. Miquel rechnet dieselben grossentheils zu seiner Gattung Urostigma. —

5) *Dracaena* und *Cordyline.* Mit Ausnahme der roth- und buntblätterigen Arten gedeihen alle gut im Zimmer. Als Art, die im Zimmer schöner als im Gewächshause wird, verdient die Dracaena fragrans (Aletris) hervorgehoben zu werden.

6) *Theebaum.* (Thea viridis L. und T. Bohea L.) Eine Pflanze, die wie der Kaffee ein ganz allgemeines Interesse besitzt und sich ebenfalls der Zimmercultur sehr leicht anschliesst. Die Blätter, die derselbe im Zimmer bildet, werden zwar nicht so gross, als die unterm Einfluss einer feuchtwarmen Luft im Gewächshause gebildeten, dagegen setzt er im Zimmer viel reichlicher Blumen an und blüht vom Herbste an fast den ganzen Winter hindurch. Eine Mischung von 2 Theilen einer schweren lehmigen Erde mit 1 Theil Moorerde und kalkfreies Wasser, sind Bedingungen seiner Cultur im Zimmer.

7) *Camellien.* Es ist die gewohnte Klage, dass Camellien keine Zimmerpflanzen seien, weil sie hier ihre Knospen abwerfen, bevor sie zur Blüthe gelangen. Wer Ausdauer mit Sorgfalt vereiniget, der wird auch in dieser Beziehung bessere Resultate erhalten. Die Camellie wirft nämlich, wenn sie das erste Jahr ins Zimmer gebracht wird, ihre Blumen allerdings gemeiniglich ab. Mit Sorgfalt weiter cultivirt, passt sie sich aber dem Zimmer in ihrer Vegetation an, oder wenn man so sagen darf, sie acclimatisirt sich im Zimmer. Die Triebe, die sie hier bildet werden kürzer und gedrungener, entwickeln etwas kleinere Blätter und setzen zahlreichere Blumen an. Von diesen schneide man zur Zeit der Entwicklung alle Doppelknospen ab und ebenso überwache man im Herbst und Wintersanfang, bevor sie zu blühen beginnen, sorgfältig deren Trieb und breche alle Blatttriebe, wenn sich solche vor der Blüthe entwickeln wollen, sofort aus, da ein neuer Blatttrieb zu dieser Zeit unfehlbar das Werfen der Knospen bedingen würde. Im Herbst, Winter und ersten Frühling gebe man ihnen einen Platz an einem der Einwirkung der Sonne ausgesetzten Fenster, im Sommer dagegen bewahre man sie vor der Einwirkung der Sonnenstrahlen, sei es durch Beschattung oder andern Standort. Reinhaltung, sorgfältiges Begiessen und rechtzeitiges Verpflanzen sind ausserdem im Zimmer Hauptbedingungen einer glücklichen Cultur. Wenn im Herbste die Pflanze mit Knospen beladen ist und das Heizen der Zimmer beginnt, dann ist es Zeit reichlicher zu giessen. Aber auch dann soll man es nicht übertreiben, nur die Pflanze nicht so stark austrocknen lassen, als dies zu andern Jahreszeiten anzurathen ist. Während des Triebes nach dem Abblühen bis zur vollkommenen Ausbildung des Triebes und Ansetzen der Knospen muss am vorsichtigsten gegossen werden. Der Unerfah-

rene soll sich zu dieser Zeit zuweilen durch vorsichtiges Ausstürzen der Pflanzen aus dem Gefässe überzeugen, wie sich das Feuchtigkeitsverhältniss am untern Theil des Ballens, zu dem obern anscheinend trocknen gestaltet, da in Folge der Untersätze der unterste Theil des Ballens gemeiniglich feuchter ist. Dieses einigemal vorgenommen, wird man bald durch Beobachtung lernen, wenn es Zeit ist, die betreffende Pflanze durch und durch zu giessen. Zum Verpflanzen ist der Zeitpunkt unmittelbar nach der Blüthe die geeignetste. Dann kann man auch die Pflanze ohne Schaden im Ballen etwas angreifen und mittelst eines Holzes die äusserste Erdschicht und die den Ballen umgebenden Wurzeln lösen. Der andere Zeitpunkt ist der Sommer nach dem Ausreifen des Holzes, dann aber schone man den Ballen möglichst, indem eine stärkere Verletzung des Ballens zu dieser Zeit, im Herbst das Abwerfen der Knospen oft bedingt. Die beste Erde für die Camellie ist eine milde, lehmige, kalkfreie Rasenerde, der, wenn sie bindiger Natur ist, etwas Heide- oder Moorerde und wenig Sand beigemischt werden kann. Wo solche Erde nicht zu haben ist, wird sie durch Schälen vom Rasen und Aufschichten desselben auf Haufen künstlich hergestellt oder auch wohl durch Erde aus gefaulten Eichenblättern, denen man etwas Lehm zumischt, ersetzt. Wo leichtere Laub- oder Heideerde zur Camelliencultur verwendet werden, da muss auch verhältnissmässig viel mehr gegossen werden. Ausser der Erde ist kalkfreies Wasser eine der Hauptbedingungen zur glücklichen Cultur der Camellien, und hat man daher in kalkreichen Gegenden, Regenwasser zu diesem Zwecke zu wählen.

Häufiges, trockenes Abreiben der Blätter, damit der Staub entfernt werde, ist ausserdem bei der Zimmercultur dringend zu empfehlen. Im Herbste und Wintersanfang vor dem Oeffnen der Blumen, kann nach dem Reinigen der Pflanze auch leicht benetzt werden.

Bei solcher Cultur werden die Camellien allmälig sich ans Zimmer gewöhnen, hier so reichlich wie im Gewächshause blühen, ihre Blüthezeit wird aber vornehmlich auf Wintersanfang fallen. —

8) *Der Zimmergarten des Herrn von Luchmanoff.* Fast alle Palmen und den Palmen ähnliche Pflanzen eignen sich zur Zimmercultur. Manche derselben, wie die Dattelpalme (Phoenix dactylifera L.), die Zwergpalme Südeuropa's (Chamaerops humilis L.), einzelne Chamaedorea-Arten und andere gewöhnlichere Palmen, haben sich schon seit längerer Zeit in den Zimmern eingebürgert. Aber es sind auch fast ohne Ausnahme die grosse Zahl der in neuerer Zeit in unsern Gärten eingewanderten Palmen zur Zimmercultur zu empfehlen. Wir wollen damit zu einem Zimmergarten im eigentlichen Sinne des Wortes übergehen, den wir kürzlich in Petersburg besichtigten und der uns zeigte, was für eine grosse Menge von Pflanzen im Zimmer rasch gut gedeihen.

Wir wollen nämlich von den Zimmerculturen des Hrn. v. Luchmanoff sprechen, welche in Bezug auf die Menge von seltenen Pflanzen und das kräftige Gedeihen vieler gar nicht leicht zu cultivirender Pflanzen kaum übertroffen werden dürften. Drei grosse Zimmer sind mit durchaus im Zimmer cultivirten Pflanzen gefüllt. Die kleineren Pflanzen stehen in den Fenstern und auf besonderen Stellagen vor denselben. Die grösseren Exemplare stehen frei im Zimmer und haben theils eine ganz ausser-



Coelogyne praecox var Wallichiana Lindl
Coelogyne Wallichiana Lindl in Hort

... bekanntlich eine der schön- | *bunda Bojer* aus Madagaskar, *C. Com-*

I. 1860. 2

…nges, trockenes Abreiben der … [illegible]

ordentliche Ueppigkeit erreicht. Da sieht man mächtige Exemplare der Ravenala madagascariensis Sonner, welche fast bis zur Decke des hohen Zimmers reichen, eine Pflanze die in der Tracht und Blattbildung der kürzlich besprochenen Strelitzia Nicolai ähnelt und aus Madagascar stammt. Die *Coccoloba excoriata L.*, eine Polygonee Westindiens mit grossem, ovalem, immergrünem Blatt, bildet einen 8 Fuss hohen üppigen Strauch, wie wir ihn schöner noch in keinem Gewächshause sahen, *Coccoloba rugosa Desf.* (C. macrophylla Hook) aus dem tropischen Amerika, *Coccoloba pubescens L.* mit dem mächtigen, sitzenden, runden, runzeligen, behaarten Blättern, die in guten Exemplaren immer noch zu den Seltenheiten gehört, obgleich sie schon sehr lange in Cultur ist und C. uvifera L. von den Antillen und die schöne rankende C. nymphaeifolia sind gleichfalls in schönen Exemplaren vertreten. Die Sammlung der Palmen ist ausserordentlich reich und mag an 40 bis 50 seltenere Arten zählen und darunter sogar die in Cultur schwierigeren Calamus-Arten, die Elfenbeinpalme (Phytelephas), die Stelzenpalmen (Iriartea), Arecen, Livistonen, Seaforthia, Thrinax, Orania, Caryoten etc. Die Monstera Lennea C. Koch, diese prächtige Aroidee mit den grossen, herzförmigen, durchlöcherten Blättern, steht in gleicher Ueppigkeit wie im feuchten Warmhause, die kürzlich von uns beschriebene *Heritiera Fischeri* (H. macrophylla Hort.) bildet einen 10 Fuss hohen Strauch mit fusslangen üppigen Blättern, die *Poinsettia pulcherrima Graham*, jene Euphorbiacee Mexico's deren kleine Blumen grosse carmoisinrothe Bracteen stützen, entwickelt jährlich zu Anfang des Winters ihre Blumen. Es bildet diese Pflanze bekanntlich eine der schönsten Zierden der Gärten im tropischen und subtropischen Klima, die in gleicher Schönheit wie in ihrem Vaterlande zu erziehen der Cultur noch nicht gelingen wollte, da sie in unsern Gewächshäusern gemeiniglich die Blätter wirft, bevor sie die Blumen entwickelt.

Als die ausgezeichneteste Leistung der Zimmercultur des Hrn. Luchmanoff müssen wir seiner *Medinilla magnifica Lindl.* erwähnen, jener schönen Melastomacee Ostindiens, die bei guter Cultur einen breiten üppigen Busch mit grossen saftigen Blättern bildet, der auf den Spitzen seiner Zweige die hängenden Blüthenrispen rosenrother Blumen hervortreibt. Beim Hrn. Luchmanoff steht diese Pflanze nicht nur in grösster Ueppigkeit, sondern sie hat hier auch bereits seit mehreren Jahren jährlich in einer Schönheit geblühet, wie dies noch in keinem Gewächshause Petersburgs erzielt werden konnte. Einer schönen Pflanze in voller Blüthe desselben ward auf der letzten Frühlingsausstellung einstimmig die goldene Medaille für Zimmercultur zuerkannt. Auch *Medinilla speciosa Bl.* wächst hier im Zimmer in gleicher Ueppigkeit.

Von ausgezeichneten Decorationspflanzen des Warmhauses, die grossentheils erst im Zimmer ihre jetzige Schönheit erlangt haben, wollen wir noch nennen, die jetzt so beliebten Arten der Gattung *Rhopala*, darunter *R. magnifica*, *Jonghii* etc., ein prächtiges Exemplar der *Aralia (Paratropia) farinosa* und *Sieboldii*, die ausgezeichnete *Psychotria leucocephala A. Brongn.* aus Brasilien, die in den Gärten auch als Ps. Blumei und Ps. leucantha verbreitet ist, ferner mehrere der decorativen jetzt so gesuchten Bignoniaceen mit grossen fiederschnittigen Blättern, so *Colea floribunda Bojer* aus Madagaskar, *C. Com-*

mersoni, *Spathodea speciosa A. Brongn.* und *S. campanulata P. Beauv.* beide aus dem tropischen Afrika, die zur Familie der Orangen gehörige *Murraya exotica L.* aus Ostindien, die *Pachira macrocarpa Hook.*, eines Baumes mit gefingerten Blättern aus der Familie der Bombaceen, der in Mexico heimisch ist. Ein kaum 3 Fuss hohes verästeltes Exemplar hat hier im Zimmer seine weisse Blume entwickelt aus der die Masse der fast fusslangen Staubfäden hervorragt. Chamisso und Schlechtendahl beschrieben diese Pflanze als Carolinea macrocarpa und die Carolinea fastuosa der Gärten scheint kaum verschieden zu sein, nur haben die grossen Exemplare, die wir selbst davon besitzen, noch nicht geblüht. Von der allgemeiner verbreiteten *Pachira alba Lodd.* (Carolinea), die ebenfalls im Zimmergarten des Hrn. Luchmanoff vertreten, unterscheidet sie sich vortheilhaft durch die Eigenschaft, dass sie im Winter das Laub nicht fallen lässt. Von den eigenthümlichen *Clusia-Arten* des tropischen Amerika cultivirt Hr. Luchmanoff 3 Arten, die alle so kräftig wachsen, dass z. B. die *C. rosea L.* sogar zahlreiche Luftwurzeln im Zimmer gebildet hat. Die Clusia-Arten gehören zu jenen eigenthümlichen Würger-Pflanzen des tropischen Amerika, welche sich später mit den Stämmen anderer Bäume vereinigen und diese oft mit ihrem Holze so innig ganz oder theilweise umschliessen, dass die Pflanzen, auf die sie sich stützen und aus denen sie die Nahrung an sich ziehen, später von ihnen gleichsam erdrosselt werden. Das schöne *Heterocentron roseum Knth. et Bouché*, eine Melastomacee der Gebirge des tropischen Amerika mit rosenrothen Blumen, hat hier auch im Zimmer seine gute Eigenschaft dankbar zu blühen beibehalten. Die beliebten *Anthurien* gedeihen sämmtlich vortrefflich, die *Cinnamomum*-Arten Ostindiens bewähren sich als vortreffliche Zimmerpflanzen etc.

Von Kalthauspflanzen hat Hr. Luchmanoff ebenfalls zahlreiche Arten der Zimmercultur unterworfen. Unter den Coniferen eignet sich besonders *Araucaria brasiliensis Lamb.* vortrefflich zur Zimmercultur, indem der Referent diese Pflanze nicht blos hier, sondern auch bei andern Blumenfreunden mit dem besten Erfolge im Zimmer cultivirt sah. Auch die *A. Bidwilli Hook.* aus Neuholland, *Dammara orientalis Lamb.*, der Dammar-Baum Ostindiens und andere haben die Zimmerluft vortrefflich ertragen. *Stenocarpus Cunninghami Hook.* aus Neuholland, ist von uns wiederholt besprochen worden und gedeiht schon seit einer Reihe von Jahren vortrefflich, ebenso *Panax crassifolium Dne.* aus Neuseeland und die damit verwandten Arten, die als Aralia trifoliata, crassifolia, pentaphylla etc. sich in den Gärten verbreitet haben. —

Es möge dieser kurze Abriss genügen, um zu zeigen, welche Menge von Pflanzen bei aufmerksamer Pflege, ohne jedes Gewächshaus im Zimmer nicht blos erzogen werden hönnen, sondern da wirklich an Schönheit den im Gewächshause erzogenen gar nicht nachstehen.

Auch Orchideen sind in grösserer Zahl unter den Culturen des Hrn. Luchmanoff aufgenommen. Mehrere derselben haben auch gut geblüht, aber dennoch sieht man, dass diese für das gewöhnliche Zimmer sich nicht eignen, wenn ihnen nicht besondere Localitäten hergerichtet werden.

Von besonderem Werthe ist es, dass Hr. Luchmanoff seine Versuche sorgfältig controllirt hat und später wohl einmal das Resultat derselben selbst

mittheilen wird, wodurch allen denen, die über kein besonderes Gewächshaus zu gebieten haben, oder die es vorziehen unter ihren Pfleglingen ihre Wohnung aufzuschlagen, ein sehr wesentlicher Dienst geleistet werden wird.

(E. Regel.)

II. Neue Zierpflanzen.

1) *Aristolochia Sinarum Lindl.*, *Aristolochieae.* — Stengel sehr ästig. Blätter herzförmig, fast dreiseitig dunkelgrün, kahl, an der Spitze und den Ecken abgerundet. Blumen einzeln mit keulenförmiger Röhre und ovalem zugespitztem, aufrechtem Saume, der innerhalb rauhhaarig. — Eine neue Art die Fortune aus China an den Hrn. Glendinning gesendet. Es ist eine harte perennirende Pflanze mit hoch rankenden Stengeln und dunkelgrünlichen Blumen von fast 2 Zoll Länge und grossen purpur Flecken an der Mündung der Röhre. Ob die Pflanze auch im Klima von Deutschland hart, muss die Zukunft lehren.

(Gardn. Chron. 1859. pag. 708.)

2) *Odontoglossum Uroskinneri Lindl.* Ein neues Odontoglossum das Veitch aus Guatemala vom Hrn Skinner erhielt. Lindley hält diese Pflanze für einen Bastard zwischen O. bictoniense und Cervantesii oder Rossii.

Den Habitus theilt es mit dem ersteren, die Blumen sind aber grösser, Sepalen und Petalen abgerundet länglich, Lippe fast kreisrund und tief herzförmig, deutlich gezähnt und auf hellerem Grunde zart dunkelrosa getupft.

Nachdem Lindley die obige kurze Beschreibung im Gardeners Chronicle veröffentlicht, gibt Hr. Skinner in der folgenden Nummer des gleichen Blattes einige Details über Entdeckung dieser Pflanze. Er fand sie auf Felsen in der Nähe des Dorfes Catarina im District von Solola 28 Leguas von Guatemala. Schon im Jahre 1854 sendete er Hrn. Veitch eine Parthie Knollen von dieser lieblichen Pflanze ein, die er jedoch für keine Hybride sondern für eine gute Art hält, weil er sie wild gefunden habe.

Herr Professor Lindley hält dagegen an seiner früheren Ansicht fest und erklärt zugleich, dass es ihm sehr wahrscheinlich, dass überhaupt viele, bis jetzt als Arten betrachtete Orchideen, nur Bastarde sein möchten.

Es freut uns, dass der Mann, der nun schon seit einer langen Reihe von Jahren die Orchideen speciell studirt hat zu einer Ansicht kommt, die auch wir schon wiederholt ausgesprochen, und die immer wahrscheinlicher wird, je mehr vaterländische Knollen von Orchideen jährlich in unsern Gärten einwandern. Möchte auch unser tüchtigster, bewandertster Kenner der Orchideen in Deutschland, Herr G. Reichenbach, diesen Gesichtspunkt einer unpartheiischen gründlichen Würdigung unterwerfen. — (E. R.)

3) *Pyrethrum carneum M. B. Var. H. Galeotti*, *N. Funck*, *V. Lemoine*, *Rouillard*, *E. Boissier.* Fünf neue Formen der Insectenpulverpflanze mit grossen anemonenartig gefüllten Blumen, die von der blassfleischrothen Färbung bis zur dunkelrosenrothen Farbe übergehen. Dieselben sind vom Herrn Bedinghaus, Gärtner zu Nimy bei Mons gezüchtet, dem gleichen Gärtner der auch früher schon die älteren schönen Abarten ergogen hatte. Wir haben schon mehrfach mitgetheilt, dass Pyrethrum carneum und roseum noch vollkommen hart im Klima von Petersburg sind. Dagegen haben wir die Erfahrung gemacht, dass die Formen desselben wenigstens in ihrer Färbung nicht constant sind, insofern einzelne Abarten mit schön rothen Blumen allmälig zu fleischfarben gefärbten Blumen umänderten. Die oben angeführten neuen Abarten sind tab. 15 (Septemberheft 1859) des Journal d'hort. pratique abgebildet. (E. R.)

4) *Saponaria atocioides Boiss.*; *Sileneae.* Eine von E. Boissier, dem durch seine Entdeckungen in allen Theilen des Orientes berühmten Reisenden, in Syrien entdeckte

Pflanze, die kürzlich in den Garten des Museums zu Paris eingeführt ward. Dieselbe bildet einen niedrigen Halbstrauch mit nur am Grunde verholzten, der Erde nach liegenden Aesten, aus denen sich aufsteigende Aeste erheben, die die gabelig getheilten sehr reichblumigen Scheindolden der niedlichen rothen Blumen tragen. Blätter länglich-spathelförmig. Kelche klebrig behaart.

5) ***Pothos argyraea Lindl.*** Von Thomas Lobb aus Borneo eingeführt. Wuchs gedrungen. Blätter schief-oval, reich grün und silberweiss gefleckt und mit einem silberfarbenem Band längs der Mittelrippe. Cultur in einem schattigen feuchtwarmen Hause.

(Veitch in Gard. Chron.)

6) ***Spraguea umbellata Torrey***; ***Portulaceae.*** Wächst in der Sierra Nevada des nördlichen Californien am Nozah-Fluss. Stengel kurz und dick, aus seiner Spitze 5—6 schaftartige Blüthenstengel entwickelnd, welche 3 Zoll bis eine Spanne hoch sind. Die Blätter sitzen fast alle an dem kurzen Stengel, hier eine dichte Rosette bildend, verkehrt-oval spathelförmig, fleischig, 2 Zoll lang. Am Blüthenstengel sitzen nur einzelne lanzettliche Blätter mit häutigem Rande. Blüthenähren 6—12 in einer spitzenständigen ausgespreizten Dolde, vor der Entwickelung spiralig eingerollt. Blüthenstielchen $^1/_2$ Zoll lang, am Grunde hüllenartig von ovalen Bracteen gestützt. Der Kelch besteht aus zwei fast kreisförmigen, an der Spitze ausgerandeten, mit Ausnahme der grünlichen Mittelrippe blassrosa gefärbten Blättchen. Blumenblätter 4, verkehrt-oval, rosenroth, kürzer als der Kelch. Staubfäden 3, dreien von den Blumenblättern gegenübergestellt, mit Trägern, die länger als die Blumenblätter und ovalen in der Mitte befestigten Antheren, welche zweifächerig und mit Längsrissen aufspringen. Fruchtknoten oval-kugelig, einfächerig, 8—10 eiig, auf der Spitze den schlanken ungetheilten Griffel tragend mit kleiner dreilappiger Narbe. Capsel häutig, zusammengedrückt, zweiklappig. Samen linsenförmig, schwarz. — Eine einjährige Pflanze von der junge Pflanzen den Winter im freien Lande in England überdauerten.

(Gard. Chron.)

7) ***Chamaebatia foliolosa Benth.***; ***Rosaceae.*** Ein harter Strauch aus der Sierra Nevada in Californien, der 2 — 3 Fuss hoch wird und einen angenehmen balsamischen Geruch besitzt. Blätter im Umfange breit-oval, immergrün, ungefähr 2 Zoll lang, dreifach gefiedert, die letzten Theilungen oval, stumpf, kaum $^1/_2$ Linien lang, kurz steifhaarig. Nebenblättchen klein, dem Blattstiel angewachsen. Trugdolden 4—5blumig, auf der Spitze der jungen Aeste stehend, am Grunde der einzelnen Blüthenstielchen steht eine gezähnte oder fiederschnittige Bractee. Blumen halten fast 1 Zoll im Durchmesser. Kelch ausserhalb mit kurzen, drüsigen Haaren besetzt, innerhalb dicht wollig. Blumenblätter weiss, verkehrt-oval, ausgerandet, mit kurzem Nagel. Staubfäden 50 und mehr, in mehreren Reihen auf dem Kelch eingefügt. Fruchtknoten eiförmig einfächrig, zweieiig. Griffel so lang als die Staubfäden, auf der Innenseite mit einer Narben-Längsspalte. Die Achäne länglich zusammengedrückt, vom Kelch umschlossen, mit aus der Basis des Griffels bestehender aufgesetzter Spitze, einsamig. Ein in der Tracht von andern Rosaceen so verschiedener Strauch, dass man ihn anfangs für eine Mimosa oder Acacie hielt. Im Klima von Deutschland wohl als Kalthauspflanze zu behandeln. Durch Veitch in Cultur gebracht. (Gard. Chron.)

8) ***Pteris argyraea Th. Moore.*** Wedel fussförmig dreifach gefiedert; Fiederblätter abermals gefiedert und Fiederblättchen fiederschnittig. Lappen stumpf linear-sichelförmig, $1^1/_4$ Zoll lang, oberhalb auf der Mittelrippe stachelig, die Spitzenlappen schwanzförmig vorgezogen. Längs der Mittelrippe silberfarbene Streifen auf allen Fiederblättchen zeichnen diese schöne Art aus. Wird als eine sehr schöne Art empfohlen, die als das erste scharf panachirte Farnkraut besonderes Interesse hat und darum auch auf mehreren Ausstellungen in England Preise erhielt. Die Wedel werden bis 5 Fuss lang und ähneln in Form denen der Pt. nemoralis und quadriaurita nur sind sie in allen Theilen grösser und durch scharf silberweisse Bänder auf der Mittelrippe aller Fiederblätter und Fiederblättchen ausgezeichnet. Im Umfang sind die Wedel oval und vom Grunde bis zur Spitze ohne den Wedelstiel $2^1/_2$ Fuss lang. Die beiden

untersten Fiederblätter der fussförmig getheilten Platte tragen am Grunde noch einen besondern, nach aussen abzweigenden, fiederschnittigen Ast. Stammt aus Central-Indien und ward durch Veitch und Sohn in Cultur eingeführt. (Gard. Chron.)

9) *Lygodium polystachium Wallich.* Ein Farn aus Moulmein. Wedel rankend. Die Verästelungen erster Ordnung der Wedel bilden gegenständige Fiederblätter, die oval, kurzhaarig und gefiedert sind. Die Lappen der sterilen Wedel länglich und stumpf; die der fruchtbaren Wedel pyramidal-verschmälert, mit rückenständigen Fruchthäufchen, welche von bracteenartigen Schleierchen umhüllt und gleichsam eine fast dachziegelförmige Aehre bilden. (E. R.)

III. Notizen.

1) Fortschritt der Landwirthschaft in Californien. Im äussersten Westen Nordamerika's zeigt sich jetzt ein sociales Phänomen, wohl geeignet Aufmerksamkeit zu erregen; es ist die aussergewöhnlich rasche, so zu sagen urplötzliche Entwicklung der californischen Colonien durch europäische Einwanderer. Zu keiner Zeit hat man so rasch ein Volk sich bilden, ein ganzes Land aus Wildniss in Cultur übergehen, einen Staat sich constituiren und consolidiren sehen.

Wer hätte sich noch vor kaum mehr als 10 Jahren eingebildet, dass die Entdeckung von Goldminen am Sacramento der amerikanischen Union so bald einen neuen Staat zuführen würde, wenn man bedachte, dass die Gewinnung edler Metalle für Peru und Mexico, diese früher glücklichen und blühenden Länder, die Ursache der Entvölkerung und des Elendes geworden ist? Und dennoch war dies das unerwartete Resultat des Golddurstes, der so viele Abenteurer an jene entlegene Küsten des stillen Weltmeeres führte. — Heute steht Californien schon auf gleicher Stufe mit den blühendsten Staaten der neuen Welt und Alles deutet noch auf eine brillantere Zukunft. Wir urtheilen nach einem Bericht, den ein Californier in der Jahressitzung der californischen Ackerbau-Gesellschaft im vorigen Jahre erstattete und der sowohl die Landwirthe, wie die Gärtner interessiren wird.

„Im Jahre 1769 u. 1770" sagt der Berichterstatter, „gründeten Mexicaner die ersten Niederlassungen in San Diego und Monterey in Ober-Californien. Sie waren während fast 80 Jahren Herren des Landes, bis es an die Verein. Staaten abgetreten wurde. Während der Zeit ihrer Herrschaft waren die Fortschritte der Industrie langsam und die Zunahme der Bevölkerung ganz unbedeutend. Ackerbau lag ganz darnieder, kein Handel, keine Fabrication irgend welcher Art; der einzige Reichthum des Landes bestand in ungeheuren umherstreifenden Heerden, von denen auch nur der Talg und die Häute Werth hatten. So war es bis zum denkwürdigen Jahre 1849, wo die Ankunft der Amerikaner das Signal zum Erwachen eines neuen Lebens gab. Kaum sind 10 Jahre, also kaum 1 Tag im Leben der Völker, seitdem verflossen, und schon zählt das Land einen Zuwachs der Bevölkerung, um mehr als 400,000 Seelen, und hat dem Welthandel über 500 Millionen Dollar zugeführt, die aus dem Sande seiner Flüsse und aus den Felsen seiner Gebirge gewonnen wurden! — Es ist das unstreitig ein wunderbar grosser Erfolg für so kurze Zeit, aber wir haben noch Grösseres geleistet, denn in diesen zehn Jahren haben wir Städte gebaut, unermessliche Landstrecken in Cultur gebracht, Wege gebahnt, Brücken gebaut und Kanäle gegraben, wir haben mit einem Worte Verbindungswege geschaffen, so viele, dass sie aneinander gesetzt, in gerader Linie hinreichen würden, den ungeheuren Raum von San Francisco bis Boston zu durchschneiden.

In den ersten 3 oder 4 Jahren wandte man dem Ackerbau wenig Aufmerksamkeit zu; die ganze Thätigkeit der Einwanderer richtete sich auf die Minen, Jeder wollte nur

hier möglichst schnell reich werden, um dann in seine Heimath zurückzukehren. Wir waren dem Auslande tributär für alle Lebensbedürfnisse, um so mehr noch für alle Luxusartikel, und mit einer verschwenderischen Freigebigkeit, die nie ihresgleichen hatte, wurden Millionen über Millionen hinausgegeben, um sie uns zu verschaffen. Aber dieser erste Rausch der Thorheit ging vorüber, und die Vernunft sagte uns, dass wir andere Minen auszubeuten hätten, dass der Boden ausserordentlich culturfähig und fruchtbar sei. Tausende von Männern waren bald an's Werk gegangen und was ist die Folge davon? — Dass Californien heute schon an landwirthschaftlichem Reichthum viele der alten Staaten der Union übertrifft, und selbst mit dem Staate New-York eine Vergleichung nicht zu fürchten braucht! —

Wir gewinnen schon jetzt an Getreide, soviel wir selber bedürfen und sogar etwas mehr und unser Viehstand ist ebenfalls in rascher Zunahme begriffen. Vor 1849 war kaum eine einzige Getreidemühle in Californien, heute haben wir deren über 500; dazu kommen 17 Gerbereien, 15 Eisengiessereien, eine Papierfabrik, die 6 Tonnen Papier wöchentlich liefern kann, eine Raffinerie, die monatlich 400 Tonnen Zucker und 20,000 Gallonen Syrup liefert, eine Seilerwaarenfabrik, und endlich 133 Mühlen zum Zermalmen der goldhaltigen Erze und die getrieben sind durch Wasser oder Dampfkraft. —

Niemand zweifelt mehr daran, dass wir alle die gleichen Getreide, Früchte und Gemüse bauen können, wie in den atlantischen Staaten der Union; der Ertrag des Weizens ist bei uns grösser, als in irgend einem älteren Staate, und in dem Ertrage der Gerste stehen wir nur gegen den Staat New-York zurück. Unsere Länder sind die besten für Hafer, Kartoffeln und Gemüse, und da unser Klima wesentlich verschieden ist von demjenigen der anderen Vereinsstaaten, dürfen wir uns auch nicht blos beschränken auf den Anbau der Producte dieser Staaten. Wir leben in dem Jahrhundert des Fortschrittes, und bald, seien wir dessen überzeugt, wird der californische Landwirth eine Menge neuer Producte auf den amerikanischen Markt bringen, für die wir bisher an Europa zahlen mussten.

In Italien und allen Mittelmeerländern, wo das Klima fast das gleiche ist wie in Californien, leben Millionen von Menschen ausschliesslich vom Ertrage des Weinbaues, von der Cultur der Oliven, Feigen, Mandeln und einiger anderer Bäume. Hunderte von Schiffen genügen kaum, um die Erzeugnisse dieser Länder in alle Theile der Welt zu bringen, und Californien, wo diese Producte der Levante ebenfalls leicht erzeugt werden könnten, muss sie noch alljährlich vom Auslande kaufen, aber dieses muss bald anders werden.

In den meisten alten Klostergärten trifft man Oliven- und Feigenbäume in der grössten Ueppigkeit, noch von den früheren Bewohnern angepflanzt. Hier und dort trifft man auf alte Pflanzungen von Orangen-, Citronen- und Granatbäumen, deren Früchte vollkommen reifen. Die Feigen, Oliven und Mandeln können in Californien im Grossen mit bestem Erfolge angebaut werden und wir können mit der Zeit nicht nur den eigenen Bedarf decken, sondern die ganzen Vereinigten Staaten damit hinreichend versorgen. — Es ist dies ein Punkt, den der Landwirth hier zu Lande nicht ausser Acht lassen darf, und er sowohl wie der eigentliche Gärtner werden später dadurch ihre Einnahmen bedeutend vermehren. Es liegt ein tiefer Sinn in dem Rath, den der alte geizige Schotte in einem der Romane von Walter Scott seinem Sohne gab: „wenn Du nichts zu thun hast, pflanze einen Baum; er wird heranwachsen während wir schlafen." —

Gebildete und intelligente Einwanderer, Franzosen, Deutsche, Italiener und Spanier stimmen darin überein, dass es kein Land gäbe, weder am Mittelländischen Meere, noch im Innern von Europa, welches besser geeignet scheine als unser Californien für den Rebbau, für die Production von Wein und Spirituosen. Wir können, wenn wir nur wollen, in Californien Weine produciren, so gut wie die von Frankreich, von Madeira oder vom Rheine, denn unser Klima ist ganz ebenso dafür geeignet und unser Boden noch weit fruchtbarer, wie in diesen Ländern.

Unser Land ist auch vorzüglich geeignet

für die Schaafzucht; in vielen Verhältnissen kann sich Californien mit Spanien, der Heimath der Merinoschafe, messen, und es ist ganz unzweifelhaft, dass sich hier eben so feine Qualitäten von Wolle erzeugen lassen, wie in Spanien und andrerorts. Die Erfahrung hat überdies bewiesen, dass die Schafe hier zu Lande fruchtbarer und weniger Krankheiten unterworfen sind. Es wäre leicht nachzuweisen, dass in Californien jährlich 100 Millionen Pfund Wolle producirt werden könnten, wobei noch 20 Millionen Morgen Landes dem Ackerbau verblieben. Zur Zeit der alten Missionen in Californien besass die von San Gabriel allein 100,000 Schafe, alle der Hut indischer Hirten anvertraut"

Wir wollen nicht weiter diesen Lobpreisungen des Goldlandes folgen; vielleicht hat der amerikanische Berichterstatter auch etwas zu günstig berichtet; es bleibt darum nicht minder wahr, dass dieses Land in sehr kurzer Zeit emporgeblüht ist und zu immer grösserer Blüthe gelangen wird, wenn die wahren Goldgruben, die der Landwirthschaft nach allen Richtungen hin, die Klima und Bodenbeschaffenheit gestatten, mehr und mehr ausgebeutet werden.

(Nach Flore des Serres — E. O.)

2) D i a n t h u s s i n e n s i s H e d d e w i g i i und g i g a n t e u s. Diese neuen zuerst durch die Gartenflora bekannt gemachten Chineserneiken blühten in schönster Pracht im hiesigen Botanischen Garten und es gereicht mir zu besonderer Freude, mittheilen zu können, dass sie den hochgespannten Erwartungen vollkommen entsprechen. Das Urtheil Aller, die sie sahen, lautet einstimmig dahin, dass Dr. Regel kein Wort zuviel gesagt hat in seiner Empfehlung und dass die Abbildungen dieser Nelken in der Gartenflora, so gelungen sie sind, dennoch durchaus nicht die Natur erreichen, geschweige denn übertreffen. Meine Aussaat, zu verschiedenen Malen Ende März und Ende April, in Töpfen und in ein warmes Fensterbeet gemacht, ergab ein ziemlich gleiches Resultat, etwa 30% keimten, eine schon früher im Februar gemachte Aussaat in Töpfen, im Vermehrungshause bei Bodenwärme durch Kanalheizung, gab jedoch ein sehr schlechtes Resultat, indem von 25 Korn nicht ein einziges keimte. Ich glaube, man wird diese neuen Chinesernelken wie die gewöhnlichen älteren, sogleich in's freie Land säen können, entweder im Herbst oder im Frühjahr und sich besser dabei befinden, denn künstliche Bodenwärme scheint ihnen durchaus nicht zuzusagen. Die Sämlinge, im Mai auf eine Rabatte verpflanzt, fingen schon im Juli an zu blühen und sind jetzt (Mitte August) noch im vollen Flor, obgleich die ersten Blumen schon reifen Samen geliefert haben. Es zeigten sich darunter alle die auf Taf. 216 und 240 abgebildeten Farbennüançen und noch mehrere neue, und ohne Zweifel werden wir bald die gleiche Mannichfaltigkeit im Farbenspiel und bunter Zeichnung erlangen, die wir bereits an den älteren, kleinblumigen Sorten bewundern; ebenso wird auch die Füllung der Blume kaum auf sich warten lassen. — Die Sämlinge von D. s i n e n s i s g i g a n t e u s, vorausgesetzt, dass die Samen ächt waren, sind von D. s i n e n s i s H e d d e w i g i i nicht zu unterscheiden, die von Dr. R e g e l angegebenen Unterscheidungszeichen liessen sich nicht auffinden, und es dürften daher wohl beide zu einer Abart vereint werden, die wohl dem Züchter zu Ehren seinen Namen behalten sollte und ausserdem auch mit der von Dr. R e g e l für D. sin. H e d d e w i g i i gegebenen Diagnose durchaus übereinstimmt. — Dies ist natürlich nur meine individuelle Ansicht, es ist auch möglich, dass ich durch Irrthum Samen von H e d d e w e g i i für g i g a n t e u s erhielt, und dass sich an andern Orten auch die Abart g i g a n t e u s als constant erwiesen hat.

Unterschiede zeigten sich unter meinen Pflanzen nur in der Höhe, während die Mehrzahl ganz niedrig, kaum 6 Zoll hoch sind, erreichten einige eine Höhe von 9 bis 12 Zoll, ich lege darauf aber keinen grossen Werth, da der Unterschied zu unbedeutend und sehr wahrscheinlich auch nicht constant ist. —

(E. O.)

N a c h s c h r i f t.

Die Diagnose ist vom Herrn Dr. Körnicke gegeben worden. Auch ich habe schon diese beiden Formen in dem letzten October-Hefte zusammengezogen. (E. R.)

IV. Literatur.

1) **Oberdieck und Lucas, Monatsschrift für Pomologie und praktischen Obstbau.** Stuttgart bei Ebner und Seubert 1859. —

Diese vortreffliche Zeitschrift geht ihren, von Anfang an betretenen Weg mit jener Ruhe und Einsicht weiter, die derselben schon einen bedeutenden Einfluss auf die Bestrebungen im Gebiete des Obstbaues gesichert haben. Jeden Monat erscheint ein 2 Bogen starkes Heft. Dem Texte sind, wo es nöthig, Holzschnitte zur Erläuterung beigegeben. Wir haben in diesen Blättern schon öfters Auszüge aus derselben mitgetheilt und auf die vielen vortrefflichen Abhandlungen, die sie enthält, hingewiesen. Wo 2 Männer an der Spitze einer solchen Zeitschrift stehen, die beide als Autoritäten in allen Sachen, die auf den Obstbau Bezug haben, sich einen Namen erworben haben, kann auch für die Folge diese Zeitschrift nur Gediegenes leisten und ist in den weitesten Kreisen, namentlich auch unsern Lesern in Russland als belehrende und manche unnütze oder fehlerhafte Arbeit ersparende Lectüre zu empfehlen.

(E. R.)

2) **Bulletin de la société impériale des Naturalistes de Moscou.** 1859. 1 Bd.

Dieser Band enthält 15 verschiedene Abhandlungen naturhistorischen Inhalts. Darunter sind zwei, die für uns besonderes Interesse haben, nämlich eine von **Th. Basiner über die Watte aus Asclepias syriaca** und einer andern **über Keimungsversuche von André Beketoff.**

Die erstere Abhandlung, welche von der Asclepias syriaca spricht, weist zunächst darauf hin, dass der deutsche Name **Seidenpflanze** von dem langen seidenglänzenden Haarschopfe ihrer Samen genommen sei, den man zuweilen zur Beimischung zur Seide. Wolle und Baumwolle gebraucht habe, obgleich er sich als unbrauchbarer Faserstoff erwiesen habe.

Dass auch die Stengel dieser Pflanze einen starken Faserstoff enthielten, sei zwar schon seit längerer Zeit bekannt gewesen, aber erst vor 3 Jahren hätten die Herren Piroschkoff und Hartmann in Kiew ein Verfahren entdeckt, mittelst dessen sie aus der Bastfaser der Stengel der Asclepias eine Watte herstellen, die der Watte aus der Baumwollenpflanze vollkommen gleiche. In der Absicht, die Asclepias im Grossen anzubauen, sei von diesen Herren auf jene Erfindung ein Privilegium genommen worden. Herr Basiner hat nun die Bastfaser jener Watte, sowie Bastfasern, die er unmittelbar aus den Stengeln des Asclepias genommen, einer microscopischen Untersuchung unterworfen und gefunden, dass sie da den Baumwollenfasern so ähnlich sind, dass er kein Unterscheidungszeichen finden konnte. Beides sind derbe, dickwandige bandförmig zusammengedrückte Zellen. Dagegen sind die Haare vom Samenschopf der Asclepias viel zarter und bestehen aus dünnwandigen, walzenförmigen, gestreckten Zellen, von viel weniger fester Textur, so dass sie zu Faserstoffen sich untauglich zeigen dürften. —

Wir fügen diesen Nachrichten hinzu, dass sich in Petersburg zum Anbau im Grossen von der Asclepias syriaca eine Gesellschaft gebildet hat. Ob sie reussiren wird, das muss von der Masse des Faserstoffes, den ein Stengel liefert und der Leichtigkeit, denselben darzustellen, abhängen. Dem Anbau im Grossen wird ferner die Schwierigkeit entgegenstehen, sich anfangs die gehörige Menge von Pflanzen zu verschaffen, da weder Wurzeln noch Samen dieser Pflanze gegenwärtig in grössern Quantitäten zu erhalten sein dürften und aus Samen im ersten Jahre nur schwache Pflanzen erwachsen. Die Pflanze ist bekanntlich perennirend und besitzt einen kriechenden Wurzelstock, so dass sie im nächsten Jahre immer auf einer andern Stelle, wie im Jahre vorher erscheint. Ausserdem scheint sie jedoch in fast jedem Boden fortzukommen, obgleich sie auf einem nahrhaften Boden viel üppiger wächst und fast noch einmal so hoch als auf magerem leichten Boden wird. — Wir halten

dafür, dass erst noch Erfahrungen zu sammeln sind.

Herr André Beketoff hat eine Reihe von Versuchen über das Keimen mit Lepidium sativum gemacht. Diese Versuche wurden in derartig construirten Gefässen gemacht, dass das Licht von unten nud nicht von oben einwirkte. Es zeigten diese Versuche, dass es nicht die Anziehungskraft des Bodens oder mit andern Worten das Gesetz der Schwerkraft ist, welches die Wurzel veranlasst ihre Richtung gegen den Mittelpunkt der Erde zu nehmen, — sondern dass die Ursache, weshalb sie in den Boden eindringt, einfach die ist, dass sie sich im dunkeln Schooss derselben, dem Einfluss des Lichtes beraubt, besser entwickeln kann. (E. R.)

3) J. Hanstein, die Gesneraceen des Königlichen Herbariums und der Gärten zu Berlin. II. Abschnitt. Die Gattungen und Arten der Brachylomaten.

Herr Dr. Hanstein veröffentlicht hiermit die Fortsetzung seiner Arbeit über die Gesneraceen aus der Gruppe Brachyloma, zu der die Gattung Naegelia mit 5 Arten, Heppiella mit 9 Arten, Sciadocalyx mit 1 Art, Calycostemma mit 1 Art, Kobleria mit 12 Arten, Brachyloma mit 15 Arten, Cryptoloma mit 10 Arten, Seemannia mit 1 Art gehören. Wie früher, ist auch diese Fortsetzung in der Linnea veröffentlicht. Hoffen wir, dass es Hr. Dr. Hanstein bald gelingen möge, auch den Rest dieser interessanten Familie zu veröffentlichen. (E. R.)

4) Wredow's Gartenfreund. Neunte Auflage. Herausgegeben von H. Gaerdt und N. Neide. Berlin 1859. Verlag von Rudolph Gärtner. 7. und 8. Lieferung.

Es beendigen diese beiden Lieferungen dieses Gartenbuch, welches als nützliches Handbuch jedem Gartenbesitzer empfohlen werden kann. Dasselbe berücksichtigt alle die wichtigsten Pflanzen des Gemüse-, Obst- und Blumengartens, sowie auch die der Gewächshäuser nud gibt kurze und der Erfahrung entnommene Rathschläge zu deren Cultur und Verwendung. Auf den Raum eines Bandes von 872 Seiten ist das Wichtigste zusammengedrängt. Die Auswahl der aufgeführten Pflanzen ist eine sehr glückliche zu nennen, denn sie hebt die Wichtigsten alle hervor, und berücksichtigt die jetzigen Modepflanzen specieller. Wir haben dieses Handbuch schon bei der Besprechung der früheren Hefte sehr empfohlen und können heute nur wiederholen, dass es uns alles zu leisten scheint, was auf so kleinem Raum gegeben werden kann. Aus dem Umfang, den das Werk hat, geht zur Genüge hervor, dass es eben nur für die grosse Mehrzahl der Gartenfreunde, nämlich für die Besitzer kleinerer Gärten berechnet ist und in dieser Beziehung ungefähr das Gleiche leistet, wie der Bon jardinier, der in Frankreich jährlich neu aufgelegt wird, woraus dessen Verbreitung genugsam erhellt. (E. R.)

5) Fr. B. Hofacker, der Hausgarten in Stadt und Land. Leichtfassliche Anleitung zum Gartenbau für Besitzer städtischer und Hausgärten. Lahr bei J. H. Geiger. Preis 1 fl. oder 17½ Sgr.

Es hat sich dieses Schriftchen noch engere Grenzen als das vorhergehende gesteckt, indem es uns die Anleitung zur Pflege kleinerer Hausgärten geben will. Auf 191 Seiten wird zunächst ein allgemeiner Theil vorausgesendet. Diesem folgen als specielle Theile der Gemüsegarten, der Obstgarten, der Ziergarten und endlich ein Abschnitt über den Betrieb des Gartenbaues.

Wenn wir von dem vorhergehenden Werke sagten, dass es sich mit richtigem Takte den sich selbst gesteckten Grenzen angepasst, so können wir das nicht von diesem Büchlein sagen.

Die erste Abtheilung ist im Allgemeinen gut, doch kommen auch hier schon einzelne Sachen vor, die nicht hingehören, wie Seite 7, dass die Samenbildung ohne Befruchtung für den Gartenbau noch sehr wichtig werden könnte. Dagegen sind die kurzen Andeutungen über Ernährung, Boden und Klima, Düngung etc. im Allgemeinen so gegeben, dass man sieht, der Verfasser bewegt sich da auf einem ihm heimischen Boden und weiss damit eine klare populäre Darstellung zu verbinden. Die speciellen Theile sollten eine strenge Auswahl der wichtigsten, ganz allgemein empfehlenswerthen Pflanzen enthalten, da das

Schriftchen ja eben nur die für kleine Hausgärten wichtigsten Pflanzen aufführen, diese aber wo möglich etwas einlässlicher besprechen sollte. Nun wird im Gemüsegarten mit den Kartoffeln angefangen, die schon hätten wegbleiben können. Als zweite Pflanze wird die Topinambour genannt, eine Pflanze, die überall nur zur Viehfütterung angebaut zu werden verdient. Ebenso unglücklich ist die Chinesische Yamswurzel (Dioscorea Batatas) als eine Pflanze für kleine Küchengärten aufgeführt, eine Pflanze, die überhaupt auch in grössere Küchengärten sich nie Eingang als Ersatzpflanze der Kartoffel verschaffen wird. Auch von Melde, Quinoa, Englischem Spinat (Rumex Patientia), Cardon, Meerkohl, Spargelsalat (Lactuca angustana) gilt um so mehr dasselbe, als von ihnen nicht einmal gesagt ist, dass sie nicht empfehlenswerth seien, während vom Rhabarber gesagt wird, er empfehle sich nicht für bürgerliche Gärten. — Die Gemüsetreiberei wird auf 2 Seiten abgehandelt, wer wird darnach sein Gemüse treiben!!

Das kurze Capitel über Obstbau verräth Sachkenntniss, wenn gleich manche Verstösse immer zwischen fliessen. So ist die Johannisbeere Ribes vulgare genannt, das hätte doch der Hr. Verf. leicht einem andern Buche richtig entnehmen können. Im Weinbau ist der Verfasser zu Hause, aber das Capitel über Ziergärten ist ein ganz gefehltes. Die Pflanzen werden oft nur nach ihren Gattungsnamen aufgeführt, das andere bleibt dem Genie dessen, der belehrt sein soll, überlassen zu rathen. So wird unter den paar einjährigen Pflanzen einfach Rittersporn (Delphinium) aufgeführt und Lathyrus latifolius als einjährige Pflanze genannt. Unter den 8 aufgeführten zweijährigen Pflanzen paradirt eine Glockenblume (Campanula) und Hesperis matronalis, sowie eine Scabiose (Scabiosa), (unter der die einjahrige Scabiosa atropurpurea verstanden ist), werden als zweijährige Pflanzen aufgeführt. Die Gypsophila elegans paradirt unter den Stauden etc. Wer ein Handbuch sich zu schreiben unterfängt, sollte solche von vollständiger Unkenntniss zeugende Fehler nicht machen. Es wäre besser gewesen, der Herr Verfasser hätte nur über die Theile geschrieben, in denen er offenbar hübsche Kenntnisse besitzt, anstatt in den Fehler unserer Zeit zu verfallen, auch über das Gute Lehren geben zu wollen, wo er selbst der Belehrung noch sehr bedürfte.

(E. R.)

6) Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou, Année 1859. N. II.

Es enthält dieser Band 10 Abhandlungen naturhistorischen Inhalts. Für den Gartenbau von besonderem Interesse ist eine Abhandlung des Hrn. Nicolaus Kauffmann über die Entwickelungsgeschichte der Stacheln und Haare der Cacteen. Hr. Kauffmann zeigt zunächst, dass bei allen Cacteen wahre Blätter vorkommen. Bei den einen sehr ausgebildet (Peireskia), bei den andern klein, aber auch noch später vollkommen deutlich (Opuntia) und bei noch andern nur in früheren Stadien der Entwicklung. (Cereus, Echinocactus, Mamillaria). Ferner zeigt er, dass Stacheln, Borsten und Haare der Stachelbündel und Haarkissen aus umbildeten blattartigen Organen entstehen, die man am ehesten den Knospenschuppen vergleichen könne, da Stachelbündel und Haarkissen nichts anderes als in der Achsel eines wirklichen Blattes entstandene Knospen sind. — Zu den Gattungen übergehend, erscheinen die Stacheln bei Peireskia in den Achseln vollkommen entwickelter Blätter als Achsenknospe, die einer weitern Entwicklung fähig ist. Die Haare haben hier wahrscheinlich die gleiche Bedeutung, insoferne beide den Deckschuppen der Knospe entsprechen würden. Aehnlich verhalten sich Opuntia und Rhipsalis, nur dass hier die Blätter, in deren Achseln sich diese umgebildeten Knospen entwickeln, viel kleiner sind. Bei Rhipsalis salicornioides behalten sogar diese Organe ihre Schuppenform und zeigen nur seltener an ihrer Spitze die Andeutung zur Stachelbildung.

Echinocactus und Mamillaria hat man bis jetzt mit Unrecht für ganz blattlose Gebilde gehalten. Die vortretenden Höcker sind hier die Blattkissen, auf denen die Blätter im ersten Stadium der Entwicklung standen und deren Spitze nur im frühesten Zustande in Form kleiner Schüppchen bemerkbar ist, während der grösste Theil der Blatt-

anlage mit dem Blattkissen zum Höcker oder der Warze wird. In der Achsel dieser nur in der Anlage vorhandenen Blätter bildet sich nun zunächst eine steril bleibende Knospe aus, deren Schuppengebilde zu den Stacheln auswachsen, und in der Achsel dieser Knospe zeigt sich eine zweite Knospe, das Haarkissen, deren Schuppen zu Borsten und Haaren werden und die weiterer Entwicklung fähig ist, d. h. neue Triebe oder Blumen erzeugen kann. Bei Echinocactus liegen diese beiden Knospen meist noch mehr beieinander bei Mamillaria werden sie aber durch Entwickelung der langen Warze, die die sterile Knospe mit Stacheln fast auf der Spitze trägt, soweit auseinander gerückt, dass die fruchtbare Knospe oder das Haarkissen später in der Achsel der Warze steht. (E. R.)

7) Jahresbericht des Vereins für Gartenbau in Schleswig, Holstein und Lauenburg.

Dieser Verein besteht erst seit 4 Jahren und hat in dieser Zeit schon vieles zur Hebung des Gartenbaues in dortiger Gegend gethan, worauf der Bericht specieller hinweist. Hierauf wird über einige versuchsweise angebaute neuere Zierpflanzen und Gemüse berichtet. Unter den letzteren erwähnen wir der folgenden:

Joannet- oder Nantais-Kopfkohl. (Ob hierunter Johannistag-kraut verstanden ist?) Früh und zart, bildete aber keine festen Köpfe.

Ganz neue grosse blaue Riesen-Oberkohlrabi. Sollte nach dem Verzeichnisse 6 Pfd. schwer werden. Erwies sich theils als der gewöhnliche engliche blaue Kohlrabi und theils brachte er sogar nur Kohlstrücke ohne Kahlrabi-Ansatz.

Neue Bastard-Kohlrübe. Eine ganz gewöhnliche Sorte.

Neue russische Riesen-Skorzonere. Der gewöhnlichen Sorte nachstehend.

Grosse weisse Batavia-Winter-Endivien. Eine sehr breitblätterige Sorte, die gut bleicht aber vor Fäulniss in Acht genommen werden muss.

Wood's neue Treib-Radies. Eine sehr empfehlenswerthe rothe lange Radies, die bei gleicher Cultur einige Tage früher als andere Sorten zum Gebrauch zeitigte.

Erbse, Early-Wonder. Als sehr früh empfohlen. Sie reifte wirklich bei gleichzeitiger Aussaat mit einer andern sehr frühen Sorte (Daniel O'Rourke) noch beträchtlich früher als diese. An Ertrag steht sie aber nach, da die Hülsen kürzer sind und weniger Kerne enthalten.

Grüne volltragende chinesische Gurke. Wird zum allgemeinen Anbau im Freien empfohlen, da sie lange grüne wohlschmeckende Früchte lieferte.

Valperaiso-Kürbis. Erwies sich als eine zum Verspeisen geeignete Sorte von orangengelber Farbe.

Neue lange südamerikanische Melone. Ist identisch mit der amerikanischen Melone, die in günstigen Sommern auch in Kiel noch im Freien gedeiht.

Bei der Cultur des Kopfkohls ward die Erfahrung bestätigt, dass eine Zwischenpflanzung von Hanf in Abständen von 12 — 15 Fuss, in den Kohlgärten die weissen Schmetterlinge, welche die Kohlraupen erzeugen, ferne hält —

Ein Bericht über die Obst- und Blumenausstellung in Kiel, ein Verzeichniss der für die Herzogthümer empfehlenswerthesten Obstsorten und ein Verzeichniss der Bibliothek des Vereins, schliesst den Bericht. Richtigere Nomenclatur der aufgeführten Pflanzen, wäre für die Folge wünschbar. (E. R.)

8) Anlage von Feldwegen und Güterzusammenlegung. Lahr bei J. H. Geiger, 1858.

Eine alte vielbesprochene Wahrheit, von einem Manne vertreten, der jedenfalls lange mit gelitten hat unter jener unzweckmässigen Zerstückelung von Grund und Boden und Mangel von Wegen, um sein Land ordentlich bearbeiten zu können, ohne das des.Nachbars zu schädigen. Das Schriftchen bespricht den Verlust an Land und Zeit für jeden einzelnen Besitzer und gibt Rathschläge über Zusammenlegung der vereinzelten Grundstücke und Führung der Wege.

Schliesslich werden praktische Beispiele

über Kosten etc. gegeben und darauf hingewiesen, dass auch die Regierungen solchen Bestrebungen überall durch Erleichterungen die Hand bieten. Die Sache der rationellen Landwirthe jeder Gemeinde sei es aber, diese Sache immer von Neuem anzuregen und die Schwierigkeiten, die solchen Unternehmungen im Wege ständen, wegräumen zu helfen. Die landwirthschaftlichen Vereine fänden ganz besonders in dieser Beziehung noch ein segensreiches Feld der Wirksamkeit. Das Schriftchen kostet nur 9 Kreuzer, in Parthien von 60 Exemplaren 6 Kr. und verdiente wohl von Vereinen gekauft und da vertheilt zu werden, wo das in demselben Angeregte noch Noth thut. Wir empfehlen daher dieses gut geschriebene Büchlein zu allgemeinster Verbreitung. (E R)

9) Dr. C. Koch. Bildende Gartenkunst und Pflanzen-Physiognomik. Ein Vortrag. Extraabdruck aus der Wochenschrift für Gärtnerei. Berlin bei Karl Wiegandt 1859.

Eine anziehende klare Sprache und Schilderung empfiehlt dieses kleine Schriftchen, das zunächst einen Blick in unsere Landschaftsgärten wirft und dann zeigt, dass der Landschaftsgarten eben eigentlich eine natürliche Zusammenstellung sein sollte, in der Weise, wie die Natur sie schafft. Es folgt nun eine lebendige Schilderung einzelner Charakterbilder und Vegetationskizzen, aus den Ländern der verschiedenen Zonen unseres Erdballs. (E. R)

10) Samenverzeichniss der Samen-Handlung von Carl Appelius in Erfurt.

Der intelligente Chef dieses Geschäftes, Hr. Jühlke gab dieses Jahr seinem Catalog wiederum ein kleines Schriftchen bei, welches über Samenproben und Aussaaten handelt. Es enthält dieses kleine Schriftchen eine Zusammenstellung der verschiedenen Zeichen zur Erkennnng der Güte der Samen, eine Anleitung, um vernünftige Samenproben zu veranstalten, die auch für die Güte des Samens ein richtiges Resultat geben, eine kleine Tabelle für die Dauer der Keimzeit der wichtigsten Samen für Landwirthschaft und Gemüsebau. Ferner zeigt es, dass es eben viele Samen gibt, die im ersten Jahre überhaupt nicht keimen, dass bei der Aussaat das Keimen namentlich auch von der Tiefe, in der der Same untergebracht wird, abhängt, und geht schliesslich auf die Art und Zeit der Aussaat der Gartenpflanzen näher ein. Die Samen-Handlung von C. Appelius schickt Samencatalog und dieses kleine vorzügliche Schriftchen allen denen, die um Zusendung bitten, beides franco und gratis zu. (E. R.)

11) Gesneraceae centro-americanae auctore A. S. Oersted. Hauniae. Typis Bianco Lunoi. Erschienen bei F. S. Muhle.

Eine Uebersicht und Aufzählung der Gesneraceen Central-Amerika's, in der mehrere neue Gattungen und Arten aufgestellt sind. Eine sehr schöne und gediegene Arbeit in Quart mit 11 Tafeln Abbildungen. Schade dass, wie es scheint, dem Verfasser kein vollständigeres Material zu Gebote stand. — (E. R.)

12) Palmae Centroamericanae. Auctore A. S. Oerstedt. (Af Naturhist. Foren Vidensk. Meddeleser 1858.)

Eine Aufzählung der Palmen Mittel-Amerika's, in welcher eine Menge von neuen Arten beschrieben sind. Ein für die Palmen Amerika's sehr wichtiges Werk. — (E. R.)

V. Personalnotizen, Neuestes etc.

1) Ausstellung des Russischen Gartenbauvereins zu St. Petersburg Ende April und Anfangs Mai 1860

Der Russische Gartenbau-Verein in St. Petersburg wird in diesem Frühling wiederum Ende April und Anfangs Mai eine grosse Pflanzen-

und Blumenausstellung veranstalten, zu der Beiträge von allen Seiten angenommen werden. Das von der Gesellschaft genehmigte Programm stellt folgende Prämien für specielle Punkte aus. 1 grosse goldene Medaille im Werth von 175 R. S. — 10 mittlere goldene Medaillen, jede im Werth von 75 R. S. — 56 kleine goldene Medaillen, jede im Werth von 25. R. S. — 68 grosse silberne Medaillen, jede im Werth von 8 R. S. — und 50 kleine silberne Medaillen jede im Werth von 3 R. S. Eine grössere Anzahl von Programmen werden der Verlagsbuchhandlung vom Hrn. Ferd. Enke eingesendet und können von dieser von allen denen, die sich dafür interessiren, eingefordert werden. — Ebenso kann dieses Programm direct vom Vereine bezogen werden.

2) Grosse Ausstellung der Kaiserlichen freien Oekonomischen Gesellschaft zu St. Petersburg. Diese Ausstellung wird nach Mitte September des Jahres 1860 neuen Styls stattfinden. Für die Einrichtungskosten und Prämien zu dieser Ausstellung ist von der Gesellschaft die Summe von 10,000 R. S. (40000 Fr.) bestimmt. Einverlangt werden zu derselben alle Erzeugnisse des Ackerbaues, Hausthiere aller Art (die Kosten der Fütterung während der Ausstellung übernimmt die Gesellschaft) Zierpflanzen aller Art, Gemüse und Obst, sowie alle verschiedenartigen Producte des Gartenbaues, Erzeugnisse der Forstwirthschaft, wildwachsende Nutzpflanzen, Erzeugnisse der Bienenzucht, Producte des Ackerbaues und der Viehzucht, landwirthschaftliche Geräthe, Maschinen und Apparate, nützliche und schädliche Insekten etc.

Zur Theilnahme ladet das Programm jedoch nur Einwohner Russlands ein. Ende August sollen alle Gegenstände dem Comité bereits überliefert werden, mit Ausnahme derer, die sich nicht lange halten. —

3) Preussen hat eine Expedition um die Welt, speciell aber nach China und Japan ausgerüstet. Als Botaniker begleitet dieselbe Herr Regierungsrath Wichura und als Gärtner Herr Schottmüller.

4) Th. Kotschy ist von seiner Reise nach Armenien und dem Wann-See zurückgekehrt und war Anfangs December des letzten Jahres in Constantinopel eingetroffen. Derselbe soll von dort eine reiche Ausbeute von Pflanzen mitgebracht haben, beklagt sich aber über die räuberische Bevölkerung. Vorher hatte er Cilicien und Cappadocien untersucht.

5) Von den Herren Schmidt und Maximowicz sind befriedigende Nachrichten eingelaufen. Der Erstere war noch am Amur mit Untersuchungen beschäftigt, und wird erst im Laufe dieses Jahres nach Sachalin weiter gehen. Längs des ganzen Amurs hatte er ausgedehnte Sandstein- und blaue Thonschichten gefunden, in denen er die Abdrücke einer reichen fossilen Flora entdeckte, namentlich nennt derselbe Palmen, Musaceen, Gräser, Farn in ausgezeichneten Formen. —

Maximowicz war den Sungari hinauf gegangen, dem er jedoch nur soweit aufwärts folgen konnte, als die Bevölkerung der Goldie's reicht. Im Allgemeinen hatte er hier eine einförmigere ärmere Vegetation als am Amur gefunden. Er war nach demselben zurückgekehrt und beabsichtigte den Ussuri hinauf und von da nach Japan zu gehen. Nach den Berichten anderer soll die Flora den Ussuri aufwärts bis zu dessen Quellen eine ausserordentlich reiche sein. Dort wird unter anderen der Ginseng (Panax quinquefolium L.) wild gefunden und cultivirt. Es ist dies bekanntlich eine Pflanze, deren Wurzeln die Chinesen wunderbare Heilkräfte zuschreiben und solche noch zu höhern Preisen als Gold dem Gewichte nach zahlen. Keimfähige Samen dieser Pflanze China's kamen bis jetzt noch nicht nach Europa, dagegen besitzt das Herbarium unseres Gartens ein sehr vollkommenes, eingelegtes Exemplar.

Dagegen ward diese Pflanze schon aus Nordamerika, wo sie ebenfalls wächst, in Gärten Englands eingeführt und im Bot. Magazin tab. 1333 abgebildet. (E. R.)

6) Prof. Dr. Carl Ritter, der berühmte Geograph, sowie auch durch seine Zusammenstellung der Verbreitungsbezirke der Nähr- und Nutzpflanzen um Botanik und Gartenbau verdient, starb am 28. Sept. 1859 zu Berlin. Er ward 1779 in Quedlinburg geboren.

7) Prof. Arthur Henfrey starb am 7. Sept. 1859 zu London. Henfrey hat die Schrif-

ten Mohl's, Schleiden's, Braun's in die englische Sprache übersetzt. Er selbst veröffentlichte mehrere physiologische Arbeiten.

(Bonplandia.)

8) Herr Barter, der die Niger-Expedition des Herrn Dr. Baikie begleitete, und von dem wir in diesen Blättern wiederholt Mittheilungen gaben, fiel dem ungesunden Klima jenes Landes als Opfer. Eine Masse neuer Pflanzen wurden von ihm theils im trocknen, theils im lebenden Zustande nach England gesendet. Unter diesen ein neuer Encephalartos, der nach ihm benannt worden ist. (Bonplandia.)

9) Die K. K. Fregatte Novara ist am 26. August von ihrer Weltumseglung zurückgekehrt und hat ein reiches Material zur Bearbeitung mit zurückgebracht.

10) Th. Horsfield, einer der Verwalter des Ostindischen Museums zu London starb am 14. Juli 1859 in seinem 86sten Jahre. Pensylvanier von Geburt hatte er sich 16 Jahre lang mit dem Studium der Naturgeschichte auf Java, Banca und Sumatra beschäftigt. Im 1818 trat er in Dienste Englands und 1819 kam er nach London. R. Brown ordnete sein 2196 Arten umfassendes Herbarium Ostindischer Pflanzen und veröffentlichte im ;Verein mit J. Bennet die seltneren Pflanzen dieser Sammlung. Blume belegte eine Doldengattung Java's mit dem Namen Horsfieldia.

(Bot. Zeitung.)

11) George Staunton, bekannt durch seine Schriften über China und als Besitzer eines ausgezeichneten Gartens starb am 15. Aug. 1859 zu London. De Candolle hat einen Kletterstrauch China's aus der Familie der Lardizabaleen, nach ihm Stauntonia genannt. (Bot. Zeitung.)

12) Commissionshalle für Gartenbau. Der ungarische Gartenbau-Verein hat eine permanente Ausstellungshalle in Pest eröffnet, um den Freunden des sämmtlichen Gartenbaues Gelegenheit zu bieten, Garten- und landwirthschaftliche Sämereien, als auch andere in das Wesen des Gartenbaues eingreifende Gegenstände in echter Qualität und zu möglichst billigen Preisen durch deren Vermittlung zu beziehen. — Gefertigter hat demnach die Ehre, die p!. t. Sämereien-Producenten, als auch Eigenthümer von Baum- und Rebschulen, und Garten-Instrumenten-Fabrikanten hiemit aufzufordern, ihre Erzeugnisse obbenannter Gartenbau-Vereinshalle zum Verkaufe einzusenden.

Für die Echtheit und Güte der eingesandten Gegenstände haften die Einsender, — für die commissionsweise Veräusserung kommen 10% — im en detail Verschleiss aber 20% der Halle zu Gute von dem durch die Einsender festgesetzten Preisen in Abzug.

Alexander von Lulássy,
Vereins-Secretair.

VI. Angelegenheiten des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg.

Sitzung am 12. (24). Dec. 1859.

1) Zu dem Programme für die Blumenausstellung Ende April wird noch die nachträgliche Bestimmung angenommen, dass auch von Gartenfreunden ausserordentliche Preise ausgestellt werden können. —

2) Der Verein hatte vor längerer Zeit eine Commission bestellt, um ein Programm zur Vertheilung von Prämien auszuarbeiten, die von dem Vereine für solche gute Handbücher ausgestellt werden sollen, welche sich den Verhältnissen des nördlichen und mittleren Russlands anpassen und zugleich als wesentliche Bedürfnisse zur Hebung des Gartenbaues im Innern des Reiches angestrebt werden sollten.

Als solche Prämien werden vorgeschlagen und bestätigt:

a) Für das beste Handbuch über Gemüsebau.

Ein Preis von 300 R. S. und eine goldene Medaille im Werthe von 150 R. S.

Accessit. 150 R. S. und eine goldene Medaille im Werthe von 75 R. S.

Die zur Concurrenz bestimmten Arbeiten sind bis zum 1. Sept. 1861. einzuliefern.

b) Für das beste Handbuch über den Bau von Gewächshäusern.

Ein Preis von 600R. S. und eine Medaille von 150 R. S. Werth.

Accessit. 300 R. S. und eine Medaille von 75 R. im Werth.

Die zur Concurrenz bestimmten Arbeiten müssen bis zum 1. Sept. 1862 eingeliefert werden.

c) Für das beste Handbuch über den Obstbau im freien Lande, mit vorzugsweiser Berücksichtigung des nördlichen und südlichen Russlands.

Ein Preis von 600 R. S. und Medaille von 150 R. S. Werth

Accessit. 300 R. S. und eine Medaille von 75 R. S. Werth.

Die speciellen Programme werden im nächsten Hefte mitgetheilt.

3) Von dem Chef des Generalstabes am Amur ist ein Schreiben an die Gesellschaft eingegangen, nach dem Amur eine Sendung von Gemüsesamen im Werthe von 600 R. S. zu machen. Diese Samen sollen dort an 1000 Ansiedler zum Anbau vertheilt werden. Der Vorstand theilt mit, dass er diesen Auftrag an die Hand genommen, diejenigen Samen bestimmt, welche dorthin durch Vermittlung des Büreaus der Amurgesellschaft in kürzester Zeit gesendet werden sollen. Den Samen soll eine kurze Anweisung zur Cultur in 1000 Exemplaren beigegeben werden. Es schliesst sich diese kurze Culturanweisung den Verhältnissen Russlands an und soll im nächsten Hefte mitgetheilt werden.

4) Nachdem das erste Heft der Mittheilungen der Gesellschaft, das unter andern eine Folio-Tafel von Strelitzia Nicolai enthält in russischer und deutscher Sprache vertheilt worden ist, beschliesst der Verein, auf eine Vorlage des Vorstandes, die Gartenflora zum Deutschen Organe des Vereins zu ernennen und ausserdem vom Januar 1860 an seine Mittheilungen in ein Russisches Gartenjournal zu verwandeln, das in Monatsheften erscheinen und die gleichen Abbildungen wie die Gartenflora bringen soll. Der Inhalt dieses Journales soll ausser der ausführlichen Mittheilung der Verhandlungen des Vereines in einem Theil der Artikel jedes Monatsheftes der Gartenflora bestehen, so dass beide Journale nebeneinander als Russisches und Deutsches Organ des Vereines das erstere unter Redaction des Vorstandes des Vereines, das andere unter Redaction des Referenten wie bisher erscheinen würden. In Folge dieses Beschlusses wird die Gartenflora alle Angelegenheiten des Russischen Gartenbau-Vereines zu St. Petersburg, eines Vereines, der jedenfalls dazu bestimmt ist mit starker Hand in der Zukunft die Angelegenheiten des Gartenbaues in Russland in die Hand zu nehmen, sowie gleichzeitig bei allen den im Gebiete des Gartenbaues auftauchenden Zeitfragen als mächtiger Stimmgeber in die Zahl der andern Gartenbau-Vereine der Hauptstädte der alten und neuen Welt einzutreten. —

Die Frage, ob je eins der beiden Journale den Mitgliedern des Vereins zu ermässigtem Preise oder gratis zugestellt werden solle, wird zur Prüfung noch einer besondern Commission im Verein mit dem Vorstande überwiesen.

5) Eine mit zahlreichen Unterschriften der tüchtigsten Fachmänner bedeckte Eingabe ersucht den Verein, in Petersburg eine Gartenbauschule zu gründen und bei den Hohen Behörden dahin zu wirken, dass dem Stande der Gärtner für die Folge eine gesellschaftliche Stellung eingeräumt werde, die den Kenntnissen derselben angemessen. Die Eingabe wünscht, dass einestheils ein Stand von Praktischen Gärtnern und anderntheils von Gelehrten Gärtnern oder Garten-Künstlern angestrebt werde. Die höchste Stufe des ersteren Standes würde der Gartenmeister sein, die nach Absolvirung eines practischen Examens erlangt werden könnte. Der Gartenmeistsr soll einestheils das Recht haben, Lehrlinge für den Stand der Gärtner zu bilden und anderntheils sich als Handelsgärtner niederzulassen. Die höchste Stufe des andern Standes würde der Gelehrte Gärtner

sein, der nur nach Absolvirung von gründlichen theoretischen und praktischen Examen erlangt werden könnte. Ausserdem sollte der Erlangung des Grades als Gelehrter Gärtner die Rechte eines Künstlers und den Anspruch auf einen Rang beim Eintritt in den Staaatsdienst geben.

Wegen Mangel an Zeit muss die Besprechung dieser Eingabe auf die Sitzung im Januar verschoben werden.

6) Es wird die Anzeige gemacht, dass mit dem Januar ein Cyclus von populären Vorlesungen für die Mitglieder des Vereins und andere Freunde des Gartenbaues in Russischer und Deutscher Sprache beginnen werde.

7) Das Budget für das nächste Jahr wird vorgelegt. Darin werden die Einnahmen auf 13000 R. S., die Ausgaben auf 12600 R. S. angeschlagen. —

8) Der erste Secretair, Herr Tschernaeff zeigt an, dass er im Auftrag des Ministeriums für längere Zeit in das Ausland gehe und zwar nach London, Paris, Berlin etc., um die dortigen landwirthschaftlichen Museum zu studiren. An seiner Stelle wird Herr von Wolkenstein ad interim bestätigt. —

9) Ein Schreiben der Kais. Russischen Gesellschaft der Gartenfreunde in Moskau wird vorgelegt, in welchem dieselbe auffordert, sich an den Sammlungen lebender Pflanzen und Samen zu betheiligen, welche Herr Porté, früher Collector für Linden, Verschaffelt und andere, jetzt auf den Phillippinischen Inseln macht. Es wird darauf hingewiesen, dass lebende Pflanzen aus so weiter Entfernung hier selten gut ankommen und dass es daher mehr zu rathen sei, sich an Samen-Sendungen zu betheiligen. Auftraggeber können sich in dieser Beziehung an die oben erwähnte Gesellschaft wenden.

10) Ein Schreiben des Herrn Präsidenten der Kais. freien ökonomischen Gesellschaft in St. Petersburg fordert die Gartenbaugesellschaft auf, sich beim Arrangement der pomologischen Abtheilung ihrer Ausstellung, die im nächsten Herbste stattfinden wird, zu betheiligen. Der Vorstand hat die Herren von Gelesnoff, Rochel und Regel beauftragt, diese Angelegenheit mit 3 Delegirten des benannten Vereines zu besprechen und dann ihre Anträge zu stellen.

11) Anzeige des Einganges von Dankschreiben für die Erwählung von auswärtigen Corr.-Mitgliedern und des Einganges von des Herrn Lucas Handbuch des Gemüsebaues als Geschenk vom Verfasser.

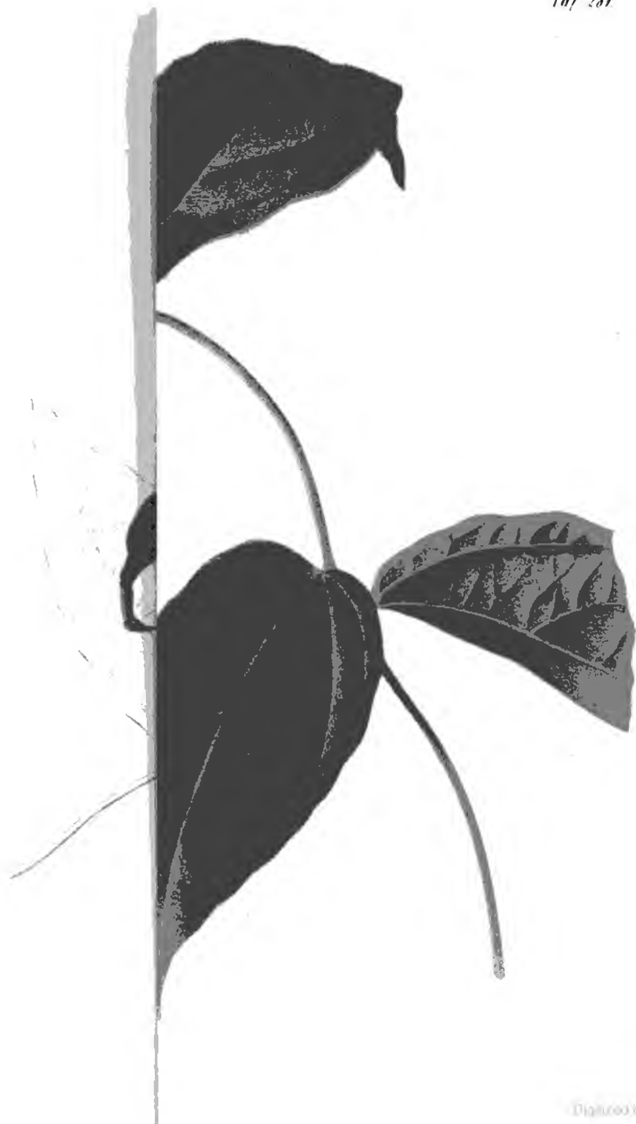
12) Als Ordentliche Mitglieder werden gewählt die Herren: Eugen Petrowitsch Dmitrefsky, Sabba Michailowitsch Jakobleff, Alexander Eduardowitsch Pleske, Karl Lubinowitsch Scherbe, Nicolai Iwanowitsch Ragosin. Als Correspondirende Mitglieder werden gewählt: Charles de Kerchore-Delimon und Hr. Victor van der Hecke, beide in Gent. —

13) Zur Sitzung waren wegen der ungünstigen Jahreszeit nur wenig Gegenstände zur Concurrenz eingegangen. Ein Körbchen mit Früchten der Musa Cavendishii vom Herrn Stegemann in Paullowsk erhielt die kleine silberne Medaille und ein Citrus chinensis, ein schönes Exemplar mit 7 reifen Früchten, im Zimmer cultivirt vom Herrn Lbow eine ehrenvolle Erwähnung.

(E. R.)



Hexacentris mysorensis Wight



Ihrei
II. 186..



I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Hexacentris mysorensis Wight.

(Siehe Taf. 280.)

Acanthaceae § Thunbergieae.

Im Mai 1852, zum ersten Male in Europa blühend, auf die Blumenausstellung in Chiswick gebracht, wurde die Hexacentris mysorensis einstimmig von allen Besuchern für die schönste neue Einführung erklärt. Wir erinnern uns noch sehr deutlich des Entzückens, mit dem wir wie Jedermann, auf jener Ausstellung das Prachtexemplar bewunderten, welches von den Herren Veitch und Sohn ausgestellt, in Schirmform gezogen, die langen Blüthentrauben regelmässig herabhängend, einen ebenso überraschend neuen, als imponirenden Anblick bot. — Abgebildet und gepriesen von allen Gartenzeituugen, und durch die leichte und schnelle Vermehrung bald jedem Blumenfreunde zugänglich, fand sie bald die weiteste Verbreitung, und man sollte glauben, man würde sie jetzt in jedem Warmhause antreffen, und doch wie selten findet man sie heute noch, wie Wenige können sich ihrer schönen lang andauernden Blüthezeit erfreuen! — Der Grund davon liegt darin, dass die Meisten ihre Cultur wieder aufgegeben haben, nachdem sie sich jahrelang mit der Zucht in Töpfen abgequält hatten, ohne ein lohnendes Resultat zu erreichen. Wie so viele der schönsten Schlingpflanzen ist auch die H. mysorensis für Topfcultur ungeeignet, man müsste ihr denn unverhältnissmässig grosse Gefässe geben, dagegen ist sie eine äusserst dankbare, fast das ganze Jahr hindurch blühende Pflanze, die so zu sagen fast gar keine Pege erfordert, wenn man sie in ein Erdbeet an eine Rückwand im Warmhause auspflanzt und hier ruhig wachsen lässt. — An einer solchen Wand im Orchideenhause des hiesigen Botanischen Gartens vor einigen Jahren ausgepflanzt und sich selber überlassen, zeigt sie fast beständig Blüthen, im Winter wie im Sommer, wenn sie auch zu keiner Zeit sehr viele Blüthen auf einmal entwickelt. Das Beet, worin sie steht, ist mit Steinen

und Kohlenasche ausgefüllt, zu ihrer Aufnahme wurde nur etwa ein 2 Fuss tiefes und eben so breites Loch ausgeworfen und mit guter Erde (Lehm- und Lauberde) gefüllt, die Wurzeln können das ganze Beet durchziehen, finden in der Asche aber natürlich ausser Wasser wenig Nahrung und dies scheint uns von wesentlichem Nutzen zu sein; denn wäre das Beet durchweg mit nahrhafter Erde gefüllt, so würde die Pflanze gar zu üppig treiben, zu viel Raum erfordern, und wahrscheinlich auch weniger reich blühen. Dasselbe gilt auch für viele andere Schlingpflanzen, die in Töpfen verkümmern, und in Erdbeete ausgepflanzt, zu grosse Ueppigkeit entwickeln. Man fülle daher ein solches Beet auf einer Unterlage von Steinen und Schutt mit Kohlenasche, Kies oder Sand aus und gebe jeder Pflanze nur 7 bis 8 Cubikfuss guter Erde, sie wird dann hinreichende Nahrung finden, ohne durch zu starkes Wuchern lästig zu werden. Sollten sie, wie das häufig der Fall ist, wenn sie in höheren Häusern hoch hinaufranken unter die Fenster, wo immer eine bedeutende Hitze ist, wenn die Lüftung nicht sehr gut eingerichtet ist, und auch im Winter nicht gelüftet werden darf, von Blattläusen befallen werden, oder die Blätter fallen lassen, so scheue man sich nicht, sie stark zurückzuschneiden, sie werden dadurch verjüngt und gekräftigt. (E. O.)

Nachschrift.

Im Garten des Herrn Ministers von Lanskoi zu Petersburg blühte diese Pflanze im vergangenen Monat November unter der Pflege des Herrn Obergärtners Pfeffer im Topfe, in einem nicht gar grossen Exemplare. (E. R.)

---

b) Thunbergia Harrisii Hook.

(Siehe Taf. 281.)

Acanthaceae.

Im Jahrgange 1858, pag. 89 haben wir diese prachtvolle neue Schlingpflanze bereits besprochen und verweisen wir daher auf das damals Gesagte in Bezug auf Einführung und Beschreibung. — Da wir uns sehr viel von dieser Pflanze versprachen, beeilten wir uns, sie sofort anzuschaffen, und erhielten im Mai 1858 von London eine ganz junge, eben bewurzelte Stecklingspflanze; den Sommer über wurde sie in einen feuchtwarmen Fensterkasten gehalten und öfter verpflanzt. Im Herbst in einem verhältnissmässig sehr grossen Topf gesetzt und im Vermehrungshause in ein Lohbeet gesenkt, trieb sie sehr kräftig und zeigte auch bald zu unserer Freude in den Blattachseln die Blüthentrauben, die sich vom Januar bis April allmälig entwickelten. Die Abbildung auf der beifolgenden Tafel gibt nur ein unvollkommenes Bild dieser Prachtpflanze, denn eine Prachtpflanze darf sie genannt werden, im vollen Sinne des Wortes, und jeder Besitzer eines Warmhauses sollte sich beeilen, ihr einen Platz in seiner Sammlung einzräumen. Die Leichtigkeit und Fülle, mit der sie blüht, zeigt sie schon

an jungen, kaum 1 Fuss hohen Stecklingspflanzen, und dass ihre Blüthezeit in den Winter fällt, ist ein Vorzug, den sie nur mit wenigen Schlingpflanzen theilt. — Eine milde Lehmerde, mit Compost- und Lauberde vermischt, sagt ihr sehr zu; um üppig zu werden, bedarf sie vieler Nahrung und wo der Raum es gestattet, wird sie in ein Erdbeet ausgepflanzt, und unter den Fenstern hingeleitet in sehr kurzer Zeit das ganze Haus durchziehen und vielleicht nur lästig werden durch ihre gar zu grosse Ueppigkeit. In grossen Töpfen gezogen, lässt sie sich eher in Schranken halten und blüht dennoch sehr reichlich. — Stark durchwurzelte Exemplare, die man nicht in grössere Töpfe pflanzen will, können durch Begiessen mit flüssigem Dünger lange Zeit noch üppig erhalten werden. Die Nachzucht junger Pflanzen ist sehr leicht durch Stecklinge, die bei einiger Bodenwärme rasch anwurzeln. (E. O.)

---

c) Diplazium Katzeri Rgl. *).

(Siehe Taf. 282.)

Filices.

Eine mit Diplazium Shepherdi Lk., coarctatum Lk., und Lasiopteris Knze. nah verwandte Art, die Hr. Katzer, Nachfolger des Hrn. Weinmann in Paullowsk bei Petersburg aus Samen erzogen, der aus Ceylon stammt. Die am Grunde meist regelmässig herzförmigen Fiederblättchen ckarakterisiren diese Art und lassen sie von den verwandten Arten sofort unterscheiden. Wedel 1 Fuss lang und darüber, hellgrün. Der Blattstiel ist nach dem Grunde zu, namentlich bei jüngeren Blättern mit lanzettlich-pfriemlichen bräunlichen Spreublättchen dicht besetzt, nach oben fallen dieselben bald ab und da ist der Blattstiel rein, die Wedel selbst kahl, nur zuweilen finden sich auf der Rückseite derselben an den Nerven einzelne kleine Spreublättchen. Der Umriss des einfach fiedertheiligen Wedels zeigt eine längliche zugespitzte Gestalt. Fiederblättchen aus regelmässig herzförmigem Grunde länglich zugespitzt, bis $3^1/_2$ Zoll lang und $^3/_4$ Zoll breit (an ältern Pflanzen vielleicht grösser); die unteren Fiederblättchen kurz gestielt, fiederartig gekerbt und die einzelnen Lappen stumpf abgerundet und ausgeschweift gezähnelt; die obern Fiederblättchen sitzen, sind nur am Grunde

---

*) D. Katzeri. Petiolo basin versus paleis lanceolato-subulatis vestito, apicem versus mox glabro; lamina coriaceo-membranacea, utrinque glabra v. infra ad nervos paleis raris parvis fuscescentibus adspersa, oblonga, acuminata, pinnati-partita; foliolis inferioribus breviter petiolatis, e basi aequaliter cordata oblongo-lanceolatis, acuminatis, pinnatifide crenatis v. basi pinnatifidis, lobis rotundatis crenulato-repandis; foliolis superioribus sessilibus, basi tantum pinnatifido-crenatis, apicem versus crenato-dentatis; foliolis supremis confluentibus, crenato-dentatis; nervis lateralalibus lacinias intrantes, ramis simplicibus v. furcatis pinnatis; soris elongatis utrinque 2 — 4 ad costulas laciniarum seriatis; indusio membranaceo, glabro. —

fiederig gekerbt und nach der Spitze zu gekerbt-gezähnt; die obersten Fiederblättchen fliessen am Grunde zusammen und sind kerbzähnig. Die Seitennerven des Mittelnerven der Fiederblättchen dringen in die Lappen ein und gehen beiderseits in 2 — 4 fiederförmig gestellten Nerven dritter Ordnung aus, die auf ihrer innern, oder die untersten zuweilen auch auf der äussern Seite die länglichen Fruchthäufchen decken, welche ein häutiges, kahles, dem Nerven angewachsenes Schleierchen deckt. —

Wir gaben dieser noch neuen Art, den Namen nach Hrn. Katzer, einem Manne, der die Farren hier mit Liebe und gutem Erfolge cultivirt und im letzten Jahre eine grosse Collection derselben aus Sporen erzog.

Theilt die Cultur mit den anderen Farrenkräuter des Warmhauses.

(E. R.)

---

2) Akklimatisation von Pflanzen.

Akklimatisiren ist jetzt das Modewort, wenn man von besondern Leistungen im Gebiete des Gartenbaues sprechen will. Akklimatisiren bedeutet eine Pflanze aus einem andern Klima, dem Klima eines speciellen Landes anpassen. Man denkt sich daher gemeiniglich wirklich eine künstliche Umänderung der Eigenschaften einer Pflanze in Bezug auf das Maass, was dieselbe an Kälte oder Wärme ertragen kann. Es gibt Gärtner, welche daher schon den Vorschlag gemacht haben, sogenannte Akklimatisationsstationen zu errichten, d. h. Gärten, welche so gelegen sind, dass sie den allmäligen Uebergang aus einem Klima in das andere vermitteln können. Auf diese Weise hoffen sie Pflanzen der Tropen durch allmälige Umwandluug ihrer Eigenschaften nach und nach in die gemässigt warmen und zuletzt in die gemässigten und selbst nördlichern Länder der gemässigten Zone übertragen zu können. —

Mit solchen Träumereien beschäftigen sich in Wahrheit viele, seitdem an die Stelle des Namens von Einführung von Pflanzen, die für ein bestimmtes Klima geeignet sind, der begriffsverwirrende Name Akklimatisirung getreten ist, seitdem besondere Akklimatisations-Gesellschaften sich nicht blos die Akklimatisirung von Thieren, sondern auch von Pflanzen zur Aufgabe gestellt haben.

Kann aber, so wollen wir die Frage stellen, die Natur einer Pflanze wirklich in Bezug auf deren Anforderungen an ein specielles Klima umgeändert werden?

In dieser Beziehung sprach Vilmorin sich kürzlich in der folgenden Weise aus:

Ich glaube nicht an die Möglichkeit der Akklimatisirung von Individuen. Eine Pflanze wird nie, auch wenn man sie ganz allmälig daran gewöhnen will, die Eigenschaft erhalten, von bestimmten Graden von Kälte nicht angegriffen zu werden. Aber unter den Nachkommen dieser Pflanze wird es, man kann dies mit vollkommener Sicherheit voraussetzen, selbst wenn es die Erfahrung nicht schon zwanzigfach gezeigt haben sollte, solche geben, die als Individuum höhere Kältegrade als deren Mutter-

pflanze ertragen können. Indem man so durch mehrere Generationen hindurch fortfährt, wird man dazu kommen Raçen zu bilden, die andere Eigenschaften als deren Stamm-Raçen besitzen und in dieser Beziehung als akklimatisirt betrachtet werden können.

So Vilmorin, ein Mann auf dessen Urtheil wir sonst ein hohes Gewicht zu legen gewohnt sind, mit dem wir diesesmal aber nur in sofern übereinstimmen, dass allerdings auch nach unserer Ansicht es gelingen wird, auf diese Weise Raçen zu bilden, die für specielle Klimate geeigneter werden, aber noch nicht solche Raçen, die härter und unempfindlicher gegen Frost, als deren Stamm-Raçen es waren. —

Unserer Ansicht nach wohnt jeder Pflanzen-Art zugleich die specielle Eigenschaft inne, eine gewisse mittlere Wärme zu ihrer Vegetationsperiode zu bedürfen, sowie ein gewisses Maass von Kälte oder Wärme ertragen zu können. Diese Eigenschaft, sei es in Bezug auf Kältegrade von einer bestimmten Höhe, sei es in Bezug auf die Jahrestemperatur überhaupt, können wir nicht modificiren, selbst nicht durch Aussaaten durch viele Generationen hindurch. Dagegen können wir auf die angedeutete Weise die Vegetationsperioden derselben verändern und dadurch die Pflanze an bestimmte Klimate anpassen, für die sie übrigens in Bezug auf ihre klimatischen Eigenschaften geeignet waren.

Sehen wir in dieser Beziehung, wie die Natur verfährt bei der Verbreitung der Pflanzen auf bestimmte Verbreitungsbezirke, — und sehen wir in anderer Richtung auch zu, wie sich viele unserer ältesten Culturpflanzen in dieser Beziehung verhalten, die schon Hunderte von Generationen unter veränderten klimatischen Verhältnissen durchschritten haben und in dieser Beziehung also den besten Prüfstein für das, was möglich ist, abgeben. —

Die natürliche Verbreitung der Pflanzen-Arten, das heisst deren Verbreitungsbezirke in Bezug auf Klima und Bodenverhältnisse, bildet eine eigene Wissenschaft, die wir durch Pflanzen-Geographie bezeichnen. Alle Anhaltspunkte, welche die Wissenschaft gefunden und als ebenso viel Belege zusammengestellt, — sie deuten darauf hin, dass unsere Erde nach den letzten Umwälzungen, die deren Oberfläche erlitten und wobei wenigstens die grosse Masse der Pflanzen und Thiere, wenn nicht alle gänzlich untergingen, um nur als fossile Reste auf unsere Zeiten hinüber zu kommen, nicht gleichzeitig auf allen ihren Theilen für Thiere und Pflanzen bewohnbar ward. Hebungen und Senkungen, seien das nun gewaltsame oder allmälige gewesen, Wasser und dessen allmälig verlaufende Strömungen oder Durchbrüche grosser hochgelegener Binnenseen nach dem Meere, Vergletscherung und Entgletscherung etc. machten den Boden vom Meere und grosser Binnenmeere zum Land und umgekehrt Land zum Meeresboden, und als die erregte Natur zur Ruhe kam, da setzte sich zuerst an einzelnen Centralpunkten neue Vegetation von Pflanzen, neu geschaffenes Thierleben an oder es gingen auch wohl von da aus die Reste einer frühern Vegetation auf unsere Jetztwelt über. Im Laufe der seit jener Zeit über unsere altersgraue Erde dahin geschwundenen Jahrtausende, da verbreiteten sich die Pflanzen von diesen Centralpunkten allmälig nach allen Seiten durch ihren Samen, sei es durch Einfluss von Wind und Wasser, sei es

durch Thiere, die solche verschleppten und drangen nach allen Seiten soweit vor, als ihnen dies Bodenverhältnisse und klimatische Einflüsse gestatteten. Kleinere Hügelketten oder bedeutendere Erhöhungen und Gebirgsstücke waren offenbar stets die Punkte, an denen die neue Pflanzen- und Thierschöpfung sich festsetzte, da diese früher als das umliegende Land von den immer mehr zurückweichenden Wassermassen, gegen ein grosses allgemeines Becken hin, frei wurde. Der Botaniker weiss das recht gut, denn er lenkt, wenn er das Bild einer reichen mannigfachen Flora geniessen will, seine Schritte den Hügeln und Gebirgsstöcken zu, an deren Fusse er nicht blos alle die Pflanzenformen zusammengedrängt findet, die in oft einförmigerem Bilde ganze weite Ebenen bekleiden, sondern an deren Felsen und Abhängen, in deren Thälern und Schluchten er auch eine Masse anderer Pflanzen entdeckt, die wegen Boden- oder klimatischen Verhältnissen ihren ursprünglichen Stammsitz nicht verlassen konnten und nicht auf die benachbarte Ebene übergingen, wenn nicht einzelne Flüchtlinge schon tief unten am Ufer der Bäche oder in wasserleeren Reusen und Geschieben den Pflanzenreichthum der höheren Parthien und die ganz anderen Pflanzenformen, denen wir da entgegen gehen, andeuteten. So verhalten sich die kleineren Hügelketten in weiten Ebenen, so die gewaltigeren Gebirgsstöcke aller Zonen. Unter den Tropen da wiederholt sich das gleiche nur in viel grösserer Mannigfaltigkeit, wie selbst in den Gebirgsstöcken des hohen Nordens und nur die Cultur des Menschen hat zuweilen diese Verhältnisse etwas verändert.

So hat also die Natur selbst die von ihr erzeugten Pflanzen-Arten in dem Zeitraume von Jahrtausenden von einzelnen Centralpunkten so weit ausgebreitet, als dies Boden- und klimatische Verhältnisse zuliessen, oder es haben mit andern Worten die Pflanzen hierdurch ganz allmälig ihre natürlichen Verbreitungsbezirke gefunden, d. h. diejenigen Grenzen, in denen die äussern Einflüsse dem Gedeihen der Pflanzen-Art noch in soweit günstig, dass sich die Pflanzen-Art nicht nur ansiedeln, sondern auch selbstständig fortpflanzen und verbreiten kann. Nur solche Pflanzen-Arten konnten dabei ihre natürlichen Verbreitungsbezirke nicht in ihrer ganzen Ausdehnung finden, denen das Meer oder weithin reichende Bodenverhältnisse ein unüberwindbares Hemmniss entgegen stellte. Das sind jene auf isolirte Inseln oder Gebirge angewiesenen Pflanzen-Arten von kleinern Verbreitungsbezirken, die wir deshalb vorzugsweise als seltene Pflanzen bezeichnen.

Viele Pflanzenarten haben aber eine gewisse Elasticität in Bezug auf die Grenzen, die ihnen durch das Klima angewiesen, d. h. sie können ihre Vegetation allmälig kälteren und wärmeren Klimaten anpassen. Viele andere besitzen diese Fähigkeit in geringerem Grade. Die ersteren sind daher Pflanzen von grösserem, die anderen von kleinerem Verbreitungsbezirke. Dabei hüte man sich aber, einen Fehler zu begehen, an dem unsere Zeit leider noch sehr reich ist, d. h. Formen einer Pflanzen-Art, die unter Einfluss von verschiedenem Boden und Klima entstanden sind, als specifisch verschiedene Arten anzusehen.

Aufgabe der Wissenschaft ist es, die Arten-Begriffe festzustellen und die Variationen, die solche unter verschiedenen Verhältnissen eingehen, auszufinden, nicht

aber aus jeder leichten Form, die durch irgend einen, nur mit der Lupe erkennbaren Unterschied, durch ein paar Haare oder gar nur durch Färbung, Wuchs und andere unwesentliche Charaktere abweicht, als neue Art festzustellen. —

Von solchen falsch erkannten Arten da kann freilich die Akklimatisation unglaubliches leisten, aber nachdem sie längere Zeit in Cultur, werden wir in den vermeintlich akklimatisirten neuen nur bekannte alte Pflanzen erblicken.

Früher und leider auch jetzt noch allzuhäufig ging man von dem Gesichtspunkt aus: andere Ländergebiete, andere Pflanzen-Arten. Man hat daher bei der Bearbeitung der Floren grösserer Ländergebiete, die andern verwandten Klimate zu wenig oder gar nicht bei der Aufstellung von Arten berücksichtigt. Von Amerika nahm man früher an, dass es im wilden Zustande keine Pflanzen berge, die sich in Asien oder Europa wieder finden. Aehnliche Grenzen zog man zwischen Sibirien und Europa, zwischen den Gebirgen des tropischen Asiens und Sibiriens etc. und unterschied selbst anscheinend nah verwandte Arten, schon wegen des andern Vaterlandes als von einander verschieden. —

Seitdem hat aber die Wissenschaft mehrfach nachgewiesen, dass von den Ostküsten Asiens sich häufig Pflanzen nach den Westküsten Amerika's verbreitet haben, sei es durch die im Norden genäherten Küsten, sei es durch Meeresströmungen oder einzelne jetzt ins Meer versunkene Länderverbindungen früherer Zeiten. Von Sibirien sind viele Arten nachgewiesen, die sich nach Europa oder bis in die Gebirgsstöcke des südlichen Asiens verbreiteten. Die südlichen Küsten Europa's haben mit denen Nordafrika's viel gemeinsames, kurz Wasser, Wind, Thiere und in letzter Instanz Menschen haben die Hindernisse, die die Natur oft der Verbreitung entgegenzustellen scheint, gebrochen und die einzelnen Pflanzenarten, unter Ausprägung verschiedener Formen in immer weitere Gebiete ähnlicher Klimate hingeführt. —

Einige Beispiele aus einer Gattung, mit der der Referent sich kürzlich einlässlicher beschäftigt hat, mögen dies erläutern. Es ist das die Gattung B e t u l a oder die B i r k e.

Unsere gemeine Birke (Betula alba) ist in allen Ländern der gemässigten Zone der nördlichen Halbkugel verbreitet. In den Ländern der kalten gemässigten Zone hat sie ihre eigentlichste Heimath, vertritt hier als Waldbaum die Stelle der Buche Deutschlands, liefert das geschätzteste Brennholz, dient zu technischen Arbeiten aller Art und erreicht bei schnellem Wachsthum eine Höhe von 50 — 70 Fuss. Mehr nach Süden wird sie immer sparsamer, bis sie im südlichen Europa fast ganz verschwindet. Nach Norden und in die Gebirge steigt sie dagegen so hoch an, als überhaupt Baumwuchs da noch gedeiht und hat bei so mannichfachem Standorte auch eine grosse Mannichfaltigkeit von Formen angenommen. Die Formen derselben, welche in Europa wachsen, sind als B. glutinosa, verrucosa, pubescens, carpatica, hercynica und eine Strauchform des Harzes als B. broccembergensis, — die Amerika's aber als B. populifolia und papyracea beschrieben worden.

Eine andere baumartige Birke verbreitet sich von den hohen Gebirgsstöcken Nepals bis nach dem Amur, Japan, Kamtschatka und Ostsibirien. In den Gebirgen Nepals bildet sie hohe schöne Bäume, am Amur mittelhohe Bäume, mehr nach dem Norden hin sinkt sie

zum niedrigen krüppelhaften Baume zusammen. Es ist das die *B. Bhajapattra Wall.* oder *B. utilis Don*, deren Formen B. Jacquemontii Spach (Nepal), B. ulmifolia Sieb. et Zucc. (Japan), B. Ermani Cham. (Zwei Formen mit wolligen und schwach behaarten Knospen vom Amur, Ostsibirien und Kamtschatka), und B. costata Trautv. (vom Amur) benannt worden sind. Vielleicht reicht diese Birke auch nach Amerika hinüber und sind die B. lenta Willd. und nigra Amerika's nur Formen derselben. Nicht minder zahlreiche Formen zeigen die Strauchbirken, so die unter einem Dutzend von Namen beschriebene B. humilis Schrank, die durch Europa und Sibirien geht und in Amerika ihren Stammesgenossen an der B. pumila L. findet, sowie die B. fruticosa Pall., die auf das mittlere Asien bis jetz beschränkt erscheint, und die durch Europa, Asien und Amerika verbreitete B. nana L.

Wir haben diese Andeutungen hier nur gegeben, um einestheils zu zeigen, wie weite Verbreitungsbezirke, manche wahrscheinlich ursprünglich ebenfalls von einzelnen Centralpunkten ausgegangenen Pflanzen zeigen und wie sie unter Einfluss anderer klimatischer und Bodenverhältnisse auch andere Formen angenommen haben.

Man sieht daraus, dass auch in der freien Natur die Pflanzen schon so weit fortgewandert sind, als ihnen dies ihre speciellen Eigenschaften in Bezug auf das Klima erlaubt haben. Die Natur hat dabei den gleichen Weg gewählt, den auch Hr. Vilmorin vorschlägt, indem sie sich von Generation zu Generation in dem langen, weit über die Culturgeschichte der Völker hinausgreifenden Zeitraume immer weiter ausgebreitet und so allmälig ihre natürlichen Verbreitungsbezirke gefunden haben. Wir sind daher überzeugt, dass der Mensch in dieser Beziehung die Natur der Pflanze nicht mehr verändern kann, d. h. er wird keine Pflanze widerstandsfähiger gegen bestimmte Maximen übersteigende Grade von Kälte oder Hitze machen können. —

Ausser dem natürlichen Verbreitungsbezirk einer Pflanze müssen wir aber noch einen künstlichen oder auch durch die Cultur bedingten Verbreitungsbezirk unterscheiden. Während in dem natürlichen Verbreitungsbezirke die Pflanze noch alle ihr zum Gedeihen nothwendigen Bedingungen so vollständig vorfindet, dass sie im Zustande der vollständigen Entwickelung auch jährlich reife Samen trägt und diese, nachdem sie von der Mutterpflanze ausgestreuet, auch alle jene Bedingungen vorfinden, welche nicht allein deren Keimen, sondern auch die erste kräftige durch keinen Frost oder andere schädliche Einwirkung gehinderte fernere Entwickelung der jungen Pflanze bedingen, kurz dass sie sich selbstständig ohne Zuthun des Menschen fortpflanzen und erhalten kann, — findet in dem künstlichem Verbreitungsbezirke gerade das Gegentheil statt, d. h. einzelne zufällig durch das Wasser etc. oder durch die Cultur über die Grenzen ihres natürlichen Verbreitungsbezirkes hinausgetretenen Pflanzen können sich in weiteren besimmten Grenzen bewegen, die eben als künstlicher Verbreitungsbezirk bezeichnet wurden, sie leben hier aber nur noch als Individuum, d. h. sie können sich ohne Zuthun der Menschen nicht ausbreiten.

Nach diesen vorausgesendeten Bemerkungen wollen wir es versuchen festzustellen, was unter Akklimatisiren vernünftiger Weise verstanden werden

kann. In dieser Beziehung sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

1) **Nur Pflanzen-Arten aus verwandten Klimaten können mit Aussicht auf Erfolg zu Akklimatisirungsversuchen verwendet werden.**

Es geht dies genügend aus dem hervor, was wir über die natürlichen Verbreitungsbezirke gesagt. Die Natur macht die Versuche der Verbreitung in ungünstigern Zonen schon seit Tausenden von Jahren. Einen andern Weg als von ihr eingeschlagen wurde, können auch wir nicht betreten. Eine allmälige Umänderung der Natur einer, z. B. auf die Tropenzone beschränkten Pflanzenart, um solche auch bei uns dauerhaft zu machen, ist ein Hirngespinst solcher, die die Natur überhaupt nie studirt haben und ihre Ansichten nicht nach den Gesetzen der Natur, sondern die Naturgesetze nach ihren Ansichten modeln möchten.

2) **Einbürgerung der Pflanzen fremder Länder unter durchaus ähnlichen Verhältnissen in andere Länder, wo sie einen natürlichen Verbreitungsbezirk finden.**

Haben auch wohl die meisten Pflanzen in ihrer Heimath die Grenzen des natürlichen Verbreitungsbezirkes gefunden, so ist dennoch ein grosser Theil derselben aus den Halbkugeln oder aus den Welttheilen, in denen sie von einem bestimmten Centralpunkte sich verbreiteten, noch nicht hinausgekommen. Am schärfsten sind in dieser Beziehung die nördliche und südliche Halbkugel geschieden, indem der Aequatar der natürlichen Auswanderung der Pflanzen der gemässigten Zonen aus einer Halbkugel in die andere eine unüberwindliche Schranke entgegenstellt. Wenn wir ferner andeuteten, dass die natürliche Uebersiedelung der Pflanzen der entsprechenden Klimate der gleichen Zonen von einem Welttheile zum andern zwar zuweilen vorkommen, so hat sie doch da, wo ganze Weltmeere zu überspringen sind, wie zwischen der alten und der neuen Welt im Allgemeinen in nur wenigen Fällen stattgefunden. Werden nun Pflanzen aus durchaus entsprechenden Klimaten eingeführt, so hat deren sogenannte Akklimatisirung nicht nur durchaus keine Schwierigkeiten, sondern viele derselben finden sogar einmal eingeführt, bei uns ihren natürlichen Verbreitungsbezirk, d. h. sie gehen aus dem Garten in dessen Umgebung über, siedeln sich hier an und breiten sich immer mehr aus. So sind die Mehrzahl der Unkräuter unserer Felder als eingewanderte Pflanzen zu betrachten und sind unsere Unkräuter wieder der Cultur der Menschen gefolgt und finden sich überall, wo sich dieser angesiedelt hat in einzelnen Repräsentanten. Als Beispiele der natürlichen Verbreitung eingewanderter Pflanzen, die allgemein bekannt, sind z. B. das Erigeron canadense L. und Oenothera biennis L. zu nennen, welche beide aus Amerika nach Europa gebracht, sich gegenwärtig in fast allen Ländern Europa's eingebürgert haben. Wir brauchen im Uebrigen auf diese Pflanzen nicht näher einzutreten, da die Einbürgerung derselben in Cultur keinerlei Schwierigkeiten hat.

3) **Akklimatisirung von Pflanzen-Arten über ihren natürlichen Verbreitungsbezirk hinaus, in künstliche Verbreitungsbezirke.**

Hierher ist alles das zu rechnen, was unter Akklimatisirung einer Pflanzen-

Art vernünftiger Weise verstanden werden kann. Das was der Mensch durch Einwirkung einer verständigen Cultur hier wirklich thun kann, das beruht nicht in einer Veränderung in der Natur, dass die betreffende Pflanze z. B. absolut höhere Kältegrade zu ertragen fähig gemacht wird, sondern das Akklimatisiren kann nur darin bestehen, die Pflanzen allmälig so zu gewöhnen, dass sie sich vielmehr nur den speciellen Eigenthümlichkeiten eines Klimas anpassen. In einer frühern Abhandlung über die Cultur der Alpenpflanzen, da suchte der Referent zu zeigen, dass die Cultur der Pflanzen der hohen Alpen in der Ebene besonders deshalb schwierig sei, weil diese Pflanzen fast 8 Monate unter tiefer Schneedecke ruhen und in dem kurzen Zeitraum von einigen Monaten ihre Vegetationsperiode vollständig beendigen. Dürftige schwere Bodenarten, in denen sie in der Ebene weniger schnell, daber aber längere Zeit vegetiren, zeigen sich für solche günstig, wenn man darnach strebt, die den höheren Regionen entnommenen Individuen unserm kürzern Sommer und längern Winter anzupassen. Nicht minder günstig werden durch mehrere Generationen hindurch fortgesetzte Aussaaten wirken. Als Beispiel einer in dieser Beziehung durch Aussaat akklimatisirten bekannten Gartenpflanze nenne ich die bekannte Gentiana acaulis, die als Individuum zu akklimatisiren ungemein schwer hält. Pflanzen eines wärmeren natürlichen Verbreitungsbezirkes in einen kälteren künstlichen übergesiedelt, ein Fall, der gerade in unserm gemässigten Klima viel häufiger vorkommt, müssen schon eine solche Organisation haben, dass sie an und für sich im Zustande der vollständigen Ruhe den höchsten Kältegraden der speciellen Localität, wo sie eingebürgert werden sollen, widerstehen können. Die Aufgabe der verständigen Cultur muss es aber sein, einmal den Trieb so zu leiten, dass er beim Eintrit der Kälte vollständig gezeitigt ist, und ferner durch Aussaaten von Generation zu Generation dahin zu streben, Raçen zu erhalten, die in der Periode ihres Wachsthums sich dem längern Winter und kürzern Sommer anschliessen, oder mit andern Worten im Frühlinge nicht zu früh austreiben und im Herbste ihren Trieb bald beendigen und nicht jenen gefährlichen späten zweiten oder dritten Trieb bilden, der deren sicheres Verderben, wenn der Frost sie noch in Vegetation überrascht.

In dieser Beziehung, aber auch nur in dieser Beziehung allein, kann die Cultur auf die Pflanzen einwirken, und das ist es, was wir unter Akklimatisirung neu eingeführter Pflanzen allein verstehen können. —

Raçen die im Laufe der Zeit von unsern wichtigsten Culturpflanzen in diesem Sinne erzogen wurden, nennen wir härtere oder weichere, frühere oder spätere Sorten. Es ist eine bekannte Thatsache, dass eine im vollständigen Zustande der Ruhe befindliche Pflanze mit gut ausgereiftem Holze viel höhere Kältegrade ertragen kann als eine andere, wo das Holz schwächlich, der Zustand der Ruhe unvollkommen, und in diesem Sinne kann die Cultur auch wirklich härtere Abarten erzeugen. Im Zustande der ausbrechenden Vegetation von Spätfrösten überrascht, erfrieren viele unserer härtesten Waldbäume. — Im Zustand des üppigen Austreibens ist das zarte Kraut der Kartoffeln, Dahlien u. s. f. viel em-

pfindlicher gegen den Frost, als wenn im Sommer und Herbste das üppigste Wachsthum schon aufgehört hat, — eine in voller Vegetation vom harten Froste überfallene Rose erfriert auch in den holzigen Theilen, die zur Zeit der Winterruhe viel höheren Kältegraden widerstehen etc. —

Dass aber die sorgfältigste Cultur eben Pflanzen wärmerer Klimate nur bis auf ein gewisses Maximum der Kältegrade abhärten kann, dās in vollständigem Zustande der Ruhe zu ertragen noch zur Eigenschaft der Art gehört, das lehren am deutlichsten alle jene Beispiele, wo seit einer längeren Reihe von Jahren im freien Lande prächtig vegetirende Bäume und Sträucher, unter Einfluss eines härteren Winters plötzlich hinweggerafft werden, die man, um den gewöhnlichen Ausdruck zu gebrauchen, als vollständig akklimatisirt ansah.

Die Mittel, welche die Cultur anwenden kann, um die Pflanzen wärmerer Klimate gegen die ungünstigen Einflüsse des kälteren Klimas unempfindlicher zu machen, stehen in ganz directer Beziehung zu dem im Vorhergehenden angedeuteten. Bei Aussaaten, um für specielle Klimate noch geeignetere Sorten zu erhalten, wählt man die Samen in solchen Formen, die sich in ihrer Vegetationsperiode dem speciellen Klima schon am besten angepasst haben, also von denen, die man gemeiniglich als die härteren Raçen bezeichnet.

Wahl des Bodens, Standort und Schnitt müssen im Uebrigen helfen.

Der Boden soll zweckmässig, aber nicht zu nahrhaft sein, damit ein kräftiger naturgemässer, aber nicht zu üppiger Trieb erzeugt wird. Durch verständiges Wegnehmen der überflüssigen schwächlicheren Triebe soll ausserdem auf gute und feste Ausbildung des Holzes zurückgewirkt werden. Man hüte sich aber, Zweige während des Sommers einzustutzen, damit nicht etwa gegen den Herbst hin noch ein neuer Trieb ausbricht. Zum Standort wähle man einen freien, vor den rauhesten Winden geschützten und der ungehinderten Einwirkung der Sonne ausgesetzten.

Lagen vor Mauern, welche die Sonne reflectiren, sind nur da günstig, wo Bedeckung angewendet wird, indem ein solcher Standort nur zu leicht zu frühes Austreiben im Frühlinge bedingt. Der Untergrund muss durchlassend sein und nicht etwa stagnirendes Wasser enthalten.

Ausserdem wende man im ersten Jahre nach dem Auspflanzen in's freie Land alle Vorsichtsmaassregeln an, um schon in diesem Jahre einen normalen Trieb zu begünstigen.

Man pflanze mit der grössten Vorsicht mit möglichst unverletzten Wurzeln, breite diese nach allen Seiten aus und fülle die Erde vorsichtig um solche ein. Pflanzt man Exemplare aus, die in Töpfen angezogen sind, so löse man die Wurzeln, die um den Ballen herum liegen, vorsichtig ab und breite auch diese aus. Besonders nothwendig ist dieses bei Nadelhölzern. Zartere zum Abhärten bestimmte Pflanzen, die nicht schon im ersten Jahre nach dem Einpflanzen einen guten festen Trieb gebildet haben, müssen im ersten Winter durch Deckung geschützt werden, pflegen dennoch aber zu leiden und geben wenig Hoffnung, sie aufzubringen. —

Dies sind ungefähr im Allgemeinen die Mittel, deren sich die Cultur bedienen kann, um Holzgewächse gegen höhere Kältegrade unempfindlicher zu machen. Mit allen diesen Mitteln wird man aber die Pflanzen immer nur um einen Gürtel über ihren natürlichen

Verbreitungsbezirk hinaus anbauen können. Der Weinstock ist eine der ältesten Culturpflanzen, aber die in ungünstigen Klimaten angelegten Pflanzungen gehen eher wieder ein, als dass er sich mehr nach Norden verbreitet. Der Pfirsichbaum, die Aprikose bleiben trotz der langen Cultur immer zartere Pflanzen als die Kirsche u. s. f. Strebe man daher durch Akklimatisirung nur das Mögliche an und man wird immerhin dadurch für den Gartenbau noch vieles leisten können.

Solche aber, die davon träumen, zartere Pflanzen in härtere umwandeln zu können, warum versuchen sie nicht zuerst ihre Kunst an unsern ältesten Culturpflanzen. Warum erzeugen sie nicht Raçen vom Weinstock, die im Norden Deutschlands und dem nördlichern Europa im Weinberge angebauet werden können, — warum haben sie noch nicht vom Pfirsich Raçen gebildet, die als Hochstamm im Klima von Deutschland angebauet werden können, — warum haben sie nicht für Mittel-Europa harte Raçen von der Feige, der Dattel und so ferner erzeugt, d. h. von Pflanzen, die zu den ältesten Culturpflanzen gehören, Generation auf Generation in Cultur gebildet haben, aber über gewisse Grenzen noch nicht hinausgegangen sind und auch nie hinausgehen werden. Aehnliche Beispiele liefern unsere wichtigsten Waldbäume, so z. B. die Buche und die Edeltanne, welche beide in dem Klima Petersburgs trotz aller Versuche nicht mehr gedeihen wollen.

Schliesslich auf die Ansicht Vilmorin's zurückkommend, sind auch wir der Ansicht, dass Raçen, die für ein bestimmtes Klima am besten geeignet sind, stets durch fortgesetzte Aussaaten erzogen werden müssen. Wir werden dadurch aber nur für bestimmte Klimate geeignetere aber nicht eigentlich härtere Sorten erhalten, die nur, weil sie sich in ihrer Vegetation den klimatischen Verhältnissen mehr angeschlossen haben, härter erscheinen. Dabei wird aber keine Kunst, die von der Natur gesetzten Schranken überspringen können. —

Andererseits halten wir aber auch die Abhärtung des Individuums durch die von uns oben angedeuteten Mittel für möglich, obgleich auf diese Weise keine Raçen gebildet werden können.

(E. Regel.)

---

3) Cultur des Bleich-Sellery.

Vom Herrn Buck, Samenhandlung in St. Petersburg.

Man säe den Samen frühzeitig (im März) in ein warmes Mistbeet aus und versetze die Pflanzen später in einen Kasten. — Ende Mai oder Anfang Juni werden selbige dann in die dazu bereiteten Rinnen gepflanzt. — Man grabe auf Beeten oder einem dazu bestimmten Quartier, am besten aus niedrig gelegenem humusreichem Boden bestehend, etwa 12 Wersckok *) von einander entfernt, Rinnen von 8 — 10 Wersckok Tiefe und 6 Wersckok Breite, häufe

*) 1 Wersch. = $1^3/_4$ Zoll.

die herausgenommene Erde zwischen den Rinnen an; den Boden der Rinnen lockere man 2 — 3 Werschok tief auf, vermische ihn mit gut verottetem Dünger und pflanze in denselben die jungen Sellery-Pflanzen 4 — 5 Werschok von einander entfernt. — In dem Maasse, als die Pflänzchen emporwachsen, häufelt man dieselben mit der zwischen den Rinnen aufgehäuften Erde an, stets dergestalt, dass die jungen Herzblätter eben über die Oberfläche der angehäuften Erde hervorragen. Bei stärkerer Entwickelung der Blätter werden selbige gelinde zusammengebunden, um das Hereinfallen der Erde zwischen die Blattrippen möglichst zu verhindern; doch nicht zu fest zusammengeschnürt, auch der umwundene Bast nicht fest geknotet, damit selbiger beim Dickerwerden der Blattrippen nachgeben könne. — Das Anhäufeln muss fast wöchentlich vorgenommen werden, bis es Zeit ist, die Pflanze herauszunehmen. Durch Abschliessung des Zutritts der äusseren Luft und des Lichts vermittelst des Anhäufelns wächst das Herz der Pflanze, das sich bei der gewöhnlichen Pflanzmethode blos zu einer Knolle verdickt, zu einem weissen, zarten und wie Glas spröden Triebe aus, bildet den schmackhaftesten Theil der ganzen Pflanze und besitzt als Salat in feine Scheiben geschnitten und mit Oel und Essig roh genossen, einen nuss- oder mandelähnlichen, gelinde abgebrüht, dagegen sogar entfernt ananasähnlichen Geschmack. Ende September oder Anfang October, je nach der Witterung werden die Pflanzen herausgegraben und am Besten in einem trockenen Erdkeller in Erde eingeschlagen aufbewahrt, wo sie sich fast bis Weihnachten halten. —

Bei der gewöhnlichen Pflanz- und Bleichmethode erreicht der Bleichsellery, den unsere Gemüsegärtner auf Beete in Reihen pflanzen, im Herbst herausnehmen, und in Kellern durch blosses Einschlagen in Erde bleichen, zwar oft eine bedeutendere Höhe, doch fehlt eben diesen Pflanzen das zum Trieb verlängerte Herz und sind selbige von Geschmack viel strenger. —

4) Flüssige Düngemittel (Jauche) und ihre Anwendung bei Zierpflanzen.

Flüssiger Dünger oder Jauche wird aus verschiedenen animalischen und vegetabilischen Stoffen bereitet; dahin gehören besonders: Rinder-, Schaf-, Hühner- und Taubenmist, menschliche Excremente, Guano, Knochenmehl, Hornspäne, Blut, Leim, Malzkeime u. s. w.

Die vier ersten Dungarten werden zu Jauche am meisten gebraucht; man nimmt von diesen zu gleichen Theilen in ein Fass mit dem 6fachen Volumen Wasser verdünnt. Man stellt das Fass einige Tage mit dem Inhalt vor dem Gebrauche in die Sonne, um den Gährungsprocess zu beschleunigen. — Da aber eine zu starke Jauche bei Pflanzen nachtheilig sein könnte, so ist es nothwendig, dass die Jauche vor dem Gebrauche mit mehr oder weniger Wasser verdünnt wird. Namentlich müssen menschliche Excremente und Guano reichlich mit Wasser verdünnt werden. Malzkeime werden mit gleichen Theilen Hornspänen im Wasser gekocht. Dieses

Dungwasser kann gleich nach dem Erkalten gebraucht werden. Leim wird ebenfalls gekocht und reichlich mit Wasser verdünnt. Blut wird nur mit sehr wenig Wasser verdünnt.

Das Begiessen mit Jauche geschieht bei Zierpflanzen beim Beginne des Wachsens, d. h. nach der Ruhezeit und kann zu verschiedenen Malen wiederholt werden.

Das Begiessen mit Jauche habe ich bei sehr vielen Pflanzen mit ausserordentlichem Erfolge angewandt, und ganz besonders bei folgenden; bei mehreren Erd-Orchideen, als Cyrtopodium Bletia, Sobralia, Phajus, Arundina, Calanthe, Cymbidium etc. Ferner bei den meisten Warmhauspflanzen, als: Amaryllis, Aralia, Ataccia, Bambusa, Barbacenia, Bonapartea, Canna, Cyperus, Cerbera, Clivia, Croton, Curculigo, Crinum, Dasylirium, Dichorisandra, Dorstenia, Dracaena, Erythrina, Eucharis, Eugenia, Ficus, Franciscea, Gardenia, Gastonia, Gordonia, Hibiscus, Inga, Ixora, Jasminum, Laurus, Magnolia, Methonica, Pancratium, Passiflora, Pavetta, Pincenectitia, Ravenala, Saccharum, Sanseviera etc. Ferner: Alle Aroideae, Scitamineae, Gesneriaceae, Bromeliaceae und Palmen. Bei folgenden Kalthauspflanzen: Agave, Agnostus, Aralia, Berberis, Calceolaria, Cineraria, Clematis, Citrus, Clethra, Crassula, Daphne, Deutzia, Dielytra, Doryanthes, Drymis, Erythrina, Escalonia, Eugenia, Fuchsia, Glycine, Gynerium, Heliotropium, Hydrangea, Ilex, Hedera, Jasminum, Lagerstroemia, Laurus, Lilium, Magnolia, Myrtus, Nerium, Olea, Phormium, Pittosporum, Punica, Thea, Verbena, Veronica, Viburnum, Vitis, Yucca, Azalea indica et pontica, Camellia, Rosa, Rhododendron, Coniferen. — Ferner viele Pflanzen, welche des Sommers im freien Lande stehen, als: Phlox, Paeonia, Pentstemon, Georginen, Gladiolus, Dianthus Caryophyllus.

Wie schon gesagt, kann das Giessen der Pflanzen mit Jauche öfter wiederholt werden. In diesem Falle muss die Jauche reichlich mit Wasser verdünnt werden. Ist das Wasser hart, so ist es gut, wenn man die Pflanzen während ihrer ganzen Wachsthumsperiode mit stark verdünnter Jauche giesst. Für Pflanzen, welche während eines heissen trockenen Sommers der Sonne zu sehr ausgesetzt sind, ist das Giessen mit Jauche nur nachtheilig, und das um so mehr, wenn dieselbe aus Guano, Hühner- und Taubenmist besteht.

Da wo die Pflanzen in magerer Erde stehen, ist das Jauchen nothwendig; dadurch werden die Pflanzen nicht allein viel üppiger, sondern viele blühen viel leichter und schöner. Hiervon nur einige Beispiele: die herrliche Erdorchidee Ansellia africana bekam regelmässig jeden Spätherbst Knospen, die aber niemals zum Aufblühen kamen; die Ursache davon war, dass das Exemplar nicht kräftig genug war. Seit 2 Jahren wird nun die Pflanze einige Mal mit Jauche begossen und wird nicht allein dadurch viel stärker und höher, sondern entwickelt auch eine Blüthenpracht, die ihres Gleichen sucht. Lilium lancifolium einige Mal mit ziemlich starker Jauche begossen, blühen bei uns um das doppelte so schön gegen früher. Von 2 gleichen Exemplaren von Heliconia speciosa discolor, wurde das eine mit Jauche gegossen. Dieses wurde gegen das andere fast dreimal kräftiger und höher, und um so viel schöner. Eben dasselbe Verhältniss mit Maranta etc. Es ist selbstverständlich, dass eine passende Erde, eine gute Atmosphäre und

ein entsprechender Standort das Ihrige auch dazu beitragen.

Alle kranken Pflanzen dürfen durchaus nicht mit Jauche gegossen werden.

Nikolsky, bei Moskau im November 1859.

Carl Enke,
Obergärtner beim Fürsten Trubetzkoi.

5) Ueber die Aussaat und Keimzeit der Sommergewächse.

In Gärten, wo sämmtliche sogenannte Sommergewächse und die im ersten Jahre blühenden mehrjährigen Pflanzen zugleich ausgesäet werden, macht man stets die Erfahrung, dass viele derselben bis zur Zeit, wo sie ausgepflanzt werden können, zu gross werden, einige zu klein bleiben. Es ist immer misslich, eine grosse Menge verschiedener Pflanzen derselben gleichen Cultur unterwerfen zu müssen, wie es hier der Fall ist. Säet man zeitig, tritt bald nach der Saat warmes Wetter ein, dagegen im Mai, wo man auspflanzen müsste, Kühle und Frost, so werden viele Pflanzen so gross, dass sie weggeworfen werden müssen. Zwar bleibt noch ein Mittel, das Pikiren oder Verpflanzen der Sämlinge in andere Mistbeete, allein dieses lässt sich wegen Mangel an Beeten und Arbeitskräften oft nicht ausführen, und es sind, so sehr sonst das Pikiren zu empfehlen ist, viele Sommergewächse mit kurzer Blüthezeit diese Arbeit nicht werth *).

Es ist daher gut, die Sommergewächse zu drei verschiedenen Zeiten auszusäen. Zwar könnte man durch höhere oder geringere Wärme der Saatbeete einen gleichen Erfolg erzielen, jedoch nicht bei allen Pflanzen. So werden z. B. die verschiedenen Tagetes, Zinnia tenuifolia und Tropaeolum stets zu gross, wenn man sie früh in einen lauwarmen Kasten aussäet, keimen aber schlecht, werden gelb und verkümmern bei kühlem, sonnenarmem Wetter sehr oft im ganz kalten Beete. Man muss sie daher, wie viele andere zwar ebenfalls etwas warm, aber später ansäen.

Ich habe, um zu einer praktischen Einrichtung der Saatzeit zu gelangen, die Keimzeit und die Pflanzen, welche zu gross wurden oder zu klein blieben, beobachtet und aufgeschrieben. Es keimten in Kästen, welche aus Laub bereitet werden und eine wenig bemerkbare Wärme entwickeln:

In vier Tagen:

Amarantus, alle Arten.
Godetia und Oenothera.
Convolvulus und Ipomoea.
Tagetes, alle Sorten.
Euchardium.
Clarkia, alle Arten.
Viscaria oculata und coeli-rosa.
Schizanthus.
Nemophila.
Gilia tricolor und capitata.
Gräser.

In fünf Tagen:

Aster chinensis.

*) Es gilt dies speciell für das Klima Deutschlands. Im Klima von Petersburg müssen alle in's Mistbeet ausgesäeten Sommergewächse pikirt werden. Aber auch für das Petersburger Klima müssen mehrmalige Aussaaten vorgenommen werden. (E. R.)

Senecio elegans.
Specularia (Campanula).
Saponaria multiflora.
Malope und Lavatera.
Antirrhinum majus.
Tropaeolum.
Balsamina.
Gypsophila elegans und muralis.
Mirabilis Jalappa und longiflora.
Eschscholtzia californica.
Matricaria und Pyrethrum.

In sieben bis acht Tagen.

Ageratum.
Cereopsis und Calliopsis.
Zinnia.
Sanvitalia procumbens.
Petunia.
Bartonia aurea.
Elichrysum verschied.
Dianthus chinensis und Spielarten.
Wahlenbergia lobelioides.
Lobelia verschiedene.
Silene pendula.
Centranthus versch.
Emilia (Cacalia) sonchifolia.
Polygonum orientale.
Scabiosa atropurpurea.
Sphenogyne speciosa.
Brachycome iberidifolia.

Ueber acht Tage:

Phlox Drummondii.
Delphinium verschied.
Linum grandiflorum.
Viola tricolor.

Zu klein blieben bei der Aussaat Anfang April stets: Zinnia elegans (während tenuifolia oder verticillata zu gross wurden), Ageratum mexicanum, Sanvitalia procumbens, Phlox Drummondii. Zu gross zum Auspflanzen in der Mitte des Mai wurden bei der Aussaat Anfang April: Tagetes, Lathyrus, Ipomoea, Zinnia tenuifolia, Tropaeolum, Clarkia, Eucharidium, Godetia und Oenothera, Lavatera, Malope, Convolvulus, Dianthus chinensis, Schizanthus, Nemophila etc. Man thut daher wohl, diese und andere schnell wachsende Blumen erst Mitte April oder ganz in's Freie zu säen. Diese nur mangelhaften Beobachtungen würden im Stande sein, Gärtnern, welche alle Saaten auf einmal machen, die Nothwendigkeit zu zeigen, dass sie beobachten und ihre Aussaat nach der Keimzeit und dem grossen Wachsthum einrichten.

(J.)

---

6) Lawsonia inermis L., die Alkanna oder Henna der Orientalen und Capparis spinosa, die Kapperpflanze.

Es ist eine auffallende Erscheinung, dass es immer noch viele Pflanzen gibt, welche, obschon culturhistorisch und merkantil wichtig, seit undenklichen Zeiten bekannt und hie und da im Grossen angebaut, dennoch in den europäischen Gärten selten oder gar nicht vorkommen. Zu solchen Pflanzen gehören die oben genannten, die Lawsonia und Capparis, erstere schön genug, um sie zu cultiviren, letztere im üppigen Culturzustand eine prächtige Pflanze, beide aber, wie es scheint, etwas schwierig zu cultiviren. Zum Theil mag Schwierigkeit der

Cultur, eben so häufig Mangel an Schönheit die Ursache dieser Vernachlässigung sein, letztere sollte aber wenigstens botanische Gärten nicht abhalten. Der botanische Garten in Breslau zeichnet sich in dieser Hinsicht vor vielen anderen aus, indem er eine besonders reiche Sammlung von medicinisch und technisch wichtigen Pflanzen enthält; ob aber die Alkanna dort cultivirt wird, ist mir nicht bekannt.

Lawsonia inermis L. (alba Lam.) und auch wohl spinosa, beide in Indien heimisch, aber in Nordafrika, besonders im südlichen Marokko angebaut, liefert die berühmte Alkanna (Alkenna, Henna), jenen schon in den ältesten Werken und auch in der Bibel erwähnten, noch jetzt gebräuchlichen Farbestoff, welcher zum Färben der Nägel, Hände und Füsse bei Festlichkeiten benutzt wird, nur an lebendem Fleisch haftet, daran aber so fest, dass er nur durch Abnutzung des Körpertheils selbst und Abhäutung wieder vergeht. Es ist das *Ligustrum* des Dioscorides, hiess bei den Alten *Cypros*, bei den Arabern *Henna*, in der Bibel *Acopher*, Rauwolf nannte sie Cyprus, Prosper Alpin Lugustrum aegyptiacum Es färbt die damit bestrichenen Körpertheile orange, später rosenroth, und darf als solche Schminke nur von Freien gebraucht werden.

Noch soll die Alkanna von den jetzigen Griechen und Türken, besonders bei Hochzeiten im Gebrauch sein. Diese Farbe wird nach Schousboe, welcher die ersten ausführlichen Nachrichten davon gab, aus den frisch gesammelten, getrocknet zu Staub zermalmten Blättern bereitet. Man mischt das so erhaltene Pulver mit Wasser, Alaun, Weinstein, Salz und Citronensaft zu einem flüssigen Teig, bestreicht die zu färbenden Körpertheile, besonders Nägel und Hände damit und lässt sie am Feuer abtrocknen, worauf die anfangs gelbrothe, später rosenrothe Farbe unzerstörbar hervortritt. Manche Frauen lieben es, künstliche Muster an ihrem Körper zu erzeugen, sogar an für gewöhnlich nicht sichtbaren Theilen, und verbinden zu diesem Zwecke diejenigen Theile, welche nicht gefärbt werden sollen, mit Bändern, allerlei Mustern und Figuren, wie wir es bei den farbigen Ostereiern thun. Aus den wohlriechenden Blumen soll das in der Medicin in jenen Gegenden noch sehr, bei uns aber nicht mehr gebräuchliche Cyprusöl (Oleum cyprineum) bereitet werden. Die ächte Alkanna ist nicht zu verwechseln mit der falschen Alkannawurzel, welche von Symphytum tinctorium kommt und ebenfalls zum Färben benutzt wird.

Die Lawsonia gehört zu der Familie der Salicarien nach Linné in die VIII. Klasse I. Ordnung. Es ist ein 2 — 3 Fuss hoher Halb-Strauch, mit eiförmigen, zugespitzten Blättern und weissen, ausgebreiteten Blumenblättern. In Arabien, Marokko und anderwärts in Nordafrika und Asien zieht man ihn aus Samen, der aber nicht jedes Jahr reift, daher meist aus Indien eingeführt wird. Er liebt feuchten, nahrhaften Boden. In Aegypten soll man diese Pflanze auch in Töpfen ziehen und die Blumen gern als Festschmuck benutzen. Reichblühende Pflanzen sollen nach Mittheilungen eines neueren Reisenden, von ausserordentlicher Schönheit sein.

Will man die Lawsonia inermis bei uns cultiviren, was sich wohl des Versuchs lohnt, so muss man den Samen so zeitig aussäen, dass man die Pflanzen zeitig in ein hohes Mistbeet unter Fenster auspflanzen kann, wo die Blumen im Spätsommer zum Vorschein kommen. Oder man hält die Pflanzen im Topf,

stellt sie sonnig, damit sich das Holz verhärtet, durchwintert sie bei 8 — 10 Grad, ziemlich trocken und pflanzt sie im Mai des folgenden Jahres an eine sonnige, geschützte Stelle, oder hält sie bei reichlicher Nahrung in einem Kasten unter Glas.

Was den Kappernstrauch (Capparis spinosa) betrifft, so ist er uns bekannter und entzückt jeden Reisenden in Südeuropa durch die Schönheit seiner grossen, hellrothen Blumen. Man begegnet ihr schon in Mittelitalien häufig an Mauern und Felsen, sogar noch im südlichen Tyrol bei Botzen (als Capparis ovata welches vielleicht nur eine Abart ist), die rankenartigen Zweige zierlich herabhängend und kahle Mauern mit zahlreichen Blüthen schmückend. Die Blume verdankt ihre Schönheit besonders zahlreichen, langen Staubgefässen, und hat (abgesehen von der Farbe) einige Aehnlichkeit mit denen des Hypericum calycium.

Man findet den Kappernstrauch höchst selten in den Gärten, und fast nie in Blüthe, wahrscheinlich in Folge falscher Behandlung. Nach seinem Standorte in Italien und Südtyrol zu urtheilen, wo er ohne Schaden bis 6 Grad Kälte verträgt und erfroren kräftig wieder aus dem alten Holze treibt, müsste Capparis spinosa und ovata an einer geschützten, trocken sonnigen Stelle, wo das Holz gut reifen kann, in Deutschland unter Bedeckung im Freien aushalten. Man gebe ihr steinigen lehmigen Boden und sorge für guten Wasserabzug. Die Zweige, welche selten bis zur Spitze verholzen und lang werden, müssen im Frühjahr zurückgeschnitten werden. Will man diese Pflanze im Topf cultiviren, so wähle man flache Töpfe oder gebe eine starke Unterlage von Steinen, lehmige, mit Kalkstücken vermischte Erde und stelle die Töpfe sonnig. Da die Stengel niederliegen und angebunden schlecht aussehen, so ziehe man die Pflanze so, dass sich die Zweige nach allen Seiten ausbreiten und den Topf ganz bedecken. Das Ueberwintern kann in jedem frostfreien Raum geschehen, und es ist nothwendig, dass die Pflanzen trocken gehalten werden. Gut gezogene Pflanzen müssten auch im Topf einen herrlichen Anblick gewähren. Wahrscheinlich eignet sich der Kappernstrauch auch zum Auspflanzen in das Freie, und würde sich besonders auf Felsen und erhöhten Beeten gut ausnehmen. (J.)

---

7) Coleus (Plectranthus) Blumei Benth.

Unter den neueren Warmhauspflanzen ist für den Gärtner, welcher im Sommer viele Zimmer, Blumensäle und andere geschlossene Räume auszuschmücken hat, keine nützlicher als Coleus Blumei aus Java. Diese halb krautartige Pflanze vermehrt sich so leicht, dass, wenn man ein einziges Exemplar durchwintert, im Frühjahr bis zum Sommer viele Hunderte aus Stecklingen zu buschigen Pflanzen gezogen werden können, die mit ihren in der Mitte lebhaft roth gefärbten Blättern einen prächtigen Effect machen und viele Blumen ersetzen. Hierzu bedarf man aber eines Warmhauses oder warmer Kästen, denn die Cultur gelingt nur in geschlossener, feuchtwarmer Luft. Sowie die Stecklingspflanzen einige Zoll hoch sind, werden sie entspitzt, damit sich

buschige Pflanzen bilden. Man muss jeder Pflanze hinlänglich Raum geben, sonst werden sie hoch, dünn und einseitig, zugleich öfter verpflanzen, bis sie 5 — 6 zöllige Töpfe haben. Sie lieben fette, leichte Erde und während des Wachsthums viel Wasser. Die schöne rothe Färbung tritt nur hervor, wenn die Pflanzen dicht unter dem Glase etwas sonnig stehen. Im Schatten werden sie schmutzig-braun, färben sich jedoch sonnig gestellt in wenigen Tagen schön roth, verlieren jedoch diese Schönheit an dunklen Orten ebenfalls wieder, so dass man wohl thut, die Pflanzen alle 14 Tage eine Woche lang hell zu stellen, um sie den ganzen Sommer zu erhalten. Um stets schöne Pflanzen zu haben, macht man bis zum Juli wiederholt Stecklinge. Für das Freie eignet sich diese Pflanze gar nicht, denn sie welken bei trockner Luft und sterben in kühlen Nächten schon bei 4 — 5 Grad ab, als wenn sie erfroren wären. Im Winter verlieren die Pflanzen fast alle Blätter und müssen sehr trocken und hell im Warmhause gehalten werden. Am schönsten sah ich stets Coleus Blumei in den Häusern für Wasserpflanzen (Victoria-Häusern) und in andern sehr hellen, niedrigen Warmhäusern, im freien Grunde stehend, wo sich Büsche von 4 Fuss Höhe ausbilden.

(J.)

---

8) Rhododendron ciliatum Hook.

Unter den neueren Rhododendron vom Himalaya ist R. ciliatum zwar eine der kleinsten Arten, aber als Zierpflanze vielleicht die beste, denn sie blüht leicht und reich und vermehrt sich durch Ableger, und Stecklinge wohl auch unschwer durch Samen. An einigen Orten, z. B. in Dresden ist R. ciliatum schon eine Marktpflanze geworden. Die Pflanze wächst niedrig und buschig und gleicht am meisten unserm europäischen R. hirsutum, hat jedoch etwas grössere, glänzendere und weniger behaarte Blätter. Die Blumen sind weiss, bei der Spielart R. ciliatum albo-roseum röthlich. Sehr schön müssten hochstämmige Bäumchen sein, die man durch Veredeln auf hochwachsende Arten ziehen könnte.

(J.)

---

9) Azalea amoena Lindl.

Diese Azalea wurde ans China eingeführt und ist eine der Azalea indica verwandte, aber gut unterschiedene Art. Sie zeichnet sich als solche durch eigenthümliche Belaubung aus. Es ist eine der besten indischen Azaleen für den Winterflor, und lässt sich, warm gestellt, schon im Januar zur Blüthe bringen. Hierzu eignen sich besonders ältere Pflanzen, die man durch Auspflanzen auf ein Heideerdebeet zu kräftigen Exemplaren anzieht, dann aber nicht eher verpflanzt, als bis kümmerlicher Wuchs Nahrungsmangel anzeigt. Der Wuchs dieser Azalea zeichnet sich durch lange, unten blätterlose Triebe

aus. Man muss daher die Pflanze nach der Blüthe stark einschneiden. Diese langen Triebe bieten aber den Vortheil, dass sie zum Abschneiden in Blumensträusse besser als von andern Sorten zu gebrauchen sind. Die kleinen Blumen sind lebhaft dunkel-violettroth und haben einige Aehnlichkeit mit Rhododendron davuricum, einer Pflanze, die, im Topf cultivirt, sich ebenfalls sehr gut zum Winterflor eignet und kalt stehend, schon im Februar blüht. (J.)

10) Ein neues Unkraut.

Wer vor zwei Jahren in den Gärten zuerst das sogenannte Oxalis tropaeoloides gesehen hat, fand gewiss Wohlgefallen an den zierlichen Pflänzchen mit den braunrothen Blättern und gelben Blumen. Diese Pflanze ist aber weiter nichts als eine Spielart des als lästiges Unkraut bekannten Oxalis corniculata. Die Pflanze ist schon ein Unkraut geworden, welches den Gärtnern, besonders den Samenzüchtern, welche es auf verschiedenen Beeten gezogen haben, noch vielen Verdruss bereiten wird. Die gehörnten Samenkapseln nämlich springen wie die Balsaminen bei der geringsten Berührung und bei vollständiger Reife auch von selbst auf und schleudern den Samen weit weg. Die zahlreichen Wurzelausläufer dagegen breiten sich weit aus, so dass ein schwaches aus Samen gezogenes Pflänzchen binnen wenigen Wochen einen förmlichen Rasen bildet. Ob diese Ausläufer wie bei O. stricta im folgenden Jahre ebenfalls neue Pflanzen bilden, habe ich noch nicht beobachtet.

Will man von dieser Pflanze Gebrauch machen — und sie macht gut angebracht, wirklich Effect — so sei es als Blumenrasen im Rasen, wo sie von den übrigen Gartenbeeten abgesondert bleibt. Ich pflanzte es um silberblätterige Pelargonium, wo es sehr gut gefiel, aber viel Mühe machte, indem die Pflanzen nach der innern Seite immer abgestochen werden mussten. Sehr wirkungsvoll müsste eine Verbindung mit Cerastium tomentosum sein. Will man dieses Oxalis als Einfassung gebrauchen, so ist es rathsam, die Ausbreitung nach der innern Beetseite durch Schieferstücke oder Dachziegel zu verhindern. Es gedeiht in reinem Sand und ist demgemäss zu benutzen. (J).

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet im Botanical Magazine.

1) ***Nepenthes ampullaria** W. Jack.*; Nepenthaceae. — Eine in den Gärten als ***N. ampullacea*** bereits ziemlich verbreitete Art von Singapore, mit verhältnissmässig kleinen Schläuchen, die sich durch die Eigenthümlichkeit auszeichnet, am Grunde des Stengels ganze Rosetten von Schläuchen an kleinen, verkümmerten Blättern zu bilden. Stamm mehr oder weniger kriechend am Grunde, dann aufrecht und kletternd, die untern Schläuche sind breit, bauchig aufgeblasen, 3 Zoll

lang, grün, zuweilen schwach röthlich getuscht, an der Mündung wenig zusammengezogen, die Flügel kammförmig-gewimpert, der Rand der Mündung schmal, einwärts gebogen, gestreift; Deckel klein, länglich oder lanzettlich; sie sitzen an kleinen, quirlförmig gestellten Blättern, sterben aber später bei weiterer Entwicklung des Stengels ab. Die Stengelblätter entfernt stehend, breit lanzettlich, sitzend, bis fusslang, in rudimentäre oder ausgebildete Schläuche endend, diese sind aber kleiner, weniger vollkommen und mehr cylindrisch als die unteren Schläuche, so dass es scheint, als ob die Schläuche sich auf Kosten der Blätter ausbilden, oder umgekehrt, die Blätter auf Kosten der Schläuche grössere Dimensionen erreichen. Die Blüthentraube weichhaarig. Cultur wie die übrigen Arten, in der wärmsten Abtheilung der Orchideenhäuser. (Taf. 5109.)

2) ***Howardia caracasensis* Wedd.** (Calycophyllum tubulosum Seem., Pinckneya ionantha Hort.); Rubiaceae. — Eine sehr schöne interessante Warmhauspflanze mit graciös überhängenden Blüthenrispen, deren Schönheit sehr gewinnt durch die ungewöhnlich starke Vergrösserung des einen der 5 kleinen Kelchzähne in ein herzförmiges, gestieltes, schön dunkelrosenroth gefärbtes Blatt, eine Umbildung, wie sie ähnlich auch bei der bekannten ***Mussaenda frondosa*** auftritt. Der Garten in Kew erhielt diese Pflanze von der Handelsgärtnerei der Herren Jacob Makoy u. Comp. in Lüttich unter dem Namen ***Pinckneya ionantha.***

Blätter gegenständig, eirund oder verkehrt eirund-elliptisch, fein zugespitzt, am Grunde keilförmig, unterhalb weichhaarig, Nebenblätter bleibend, klein, dreieckig, zugespitzt. Blüthen in trugdoldigen Rispen, Kelchzähne 4, klein, dreieckig, zugespitzt, der fünfte blattartig ausgewachsen, die Blumenkrone überragend; diese ist röhrig, rauhhaarig, etwa zolllang, rosenroth, mit kurz 5-lappigem, wenig geöffnetem Saum. Kapsel elliptisch, wie die Stielchen mit Warzen bedeckt. — Die Gattung ***Howardia*** wurde neuerdings von Weddell aufgestellt, er dedicirte sie dem Gelehrten Howard, der ein vortreffliches Memoire über die Fieberrinden geschrieben hat, weil eine Art dieser Gattung, die ***H. febrifuga* Wedd.** eine der im Handel vorkommenden Fieberrinden liefert und in Bolivien viel gebraucht wird bei Wechselfiebern.

H. caracasensis kommt nicht nur in der Provinz Caracas in Venezuela vor, sondern wurde auch von Seemann am Ufer des Chagresflusses in Panama gesammelt. (Taf. 5110.)

3) ***Stephanophysum Baikie* Hook.;** Acanthaceae. — Eine der vielen interessanten Pflanzen, die der botanische Garten in Kew kürzlich empfing von dem Kommandanten der jetzigen Niger-Expedition, Dr. Baikie, eingesandt und gesammelt von dem fleissigen Mr. Barter, der als Botaniker die Expedition begleitet. Mit den getrockneten Exemplaren wurden auch Samen dieser schönen Zierpflanze geschickt und die daraus erzogenen Pflanzen blühten in grösster Schönheit während der Wintermonate 1858 — 1859.

Die Structur stimmt im Wesentlichen so durchaus überein mit der Gattung ***Stephanophysum* Pohl**, dass Hooker keinen Anstand nimmt, diese afrikanische Art der sonst nur südamerikanischen Arten umfassenden Gattung anzureihen. Ein kleiner krautartiger Halbstrauch, von der Tracht eines ***Thyrsacanthus*** mit Blumen, die in Form, Grösse und Farbe denen des ***Th. rutilans*** ähneln, kahl, Aeste 4kantig, aufrecht, Blätter eirund-lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, in den Blattstiel lang verschmälert; Blüthenrispe zusammengesetzt, endständig, vielblumig; Kelchzipfel schmal, pfriemlich, gleichlang, drüsig-behaart; Corolle (über zwei Zoll lang, und schön scharlachroth) trichterförmig-röhrig, gekrümmt, seitlich zusammengedrückt, am Grunde verengert, in der Mitte fast bauchig, mit kurzem, abstehend-zurückgebogenem Saum; Staubfäden 4, didynamisch, nicht hervorragend; Fruchtknoten von einem grossen, fleischigen, Drüsenring umgeben; die Antherenfächer am Grunde kurz-gespornt. Scheint eine vorzügliche Acquisition zu sein und wird hoffentlich bald verbreitet und den Warmhäusern in den blumenarmen Wintermonaten eine willkommene Zierde werden. Cultur und Vermehrung wahrscheinlich eben so leicht und einfach, wie bei den meisten Acanthaceen, wie ***Justicia, Cyrtanthera, Ruellia*** etc. (Taf. 5111.)

4) ***Linum pubescens** Russ. var. **Sibthorpianum** Planch.* (L. piliferum Prsl., L. Sibthorpianum Reut., L. decoloratum Griseb., L. hirsutum Sibth.); Lineae. — Eine hübsche einjährige Flachs-Art, die in Griechenland und Kleinasien zu Hause ist, mit ansehnlichen rosenrothen Blumen, die zwar mit den prächtigen dunkelrothen Blumen des *L. grandiflorum* verglichen, sehr zurückstehen, aber immerhin ansehnlich genug sind, um ihr einen bevorzugten Platz unter den neueren Annuellen zu sichern. Die artenreiche Gattung Linum bedurfte sehr einer genaueren Durchsicht, um unhaltbare Arten auszumerzen und Dr. Planchon hat der Wissenschaft grossen Dienst geleistet durch seine vortreffliche, gründliche Revision der Gattung in Hooker's „*London Journal of Botany*" vol. 7. Vorstehende Varietät ist gleich ein Beleg dafür, denn sie allein bildete nicht weniger als vier Arten, wie die angeführten Synonymen beweisen. — Stengel rund, oben doldentraubig verästelt, zwischen den Blättern dicht abstehend-behaart; Blätter abwechselnd, eirund-länglich, mit stumpfer Basis und fast wenig zugespitzt, 5nervig, die obern drüsig-gewimpert. Blüthenstand eine zusammengesetzte, gedrängt-blüthige Trugdolde; Kelchzipfel lanzettlich-linealisch, fast drüsenhaarig-gewimpert; Antheren eirund-länglich, am Grunde tief ausgerandet, Griffel in der Mitte verwachsen, Fruchtknoten gestielt und kahl (nach der Abbildung ungestielt und oben behaart). Die Abart unterscheidet sich durch einen niederen Wuchs, durch längliche, 8nervige Stengelblätter und weniger verzweigten, schlafferen Blüthenstand. (Taf. 5112.)

5) ***Angraecum sesquipedale** Dupet. Thouars.* (*Aeranthus sesquipedalis Lindl.*); Orchideae.— Eine herrliche, höchst interessante Orchidee aus den Wäldern von Madagascar, zuerst beschrieben von Dupetit-Thouars, aber erst in neuester Zeit lebend eingeführt durch den Revd. William Ellis, den durch seine Reisen in Madagascar und seine Berichte über diese so wenig gekannte Insel berühmt gewordenen englischen Missionär, einen grossen Pflanzenfreund, dem wir unter andern auch die wunderbare Gitterpflanze (*Ouvirandra fenestralis*) verdanken. — Dieses Angraecum mit seinen elfenbeinweissen, wohlriechenden Blumen, die volle 7 Zoll im Durchmesser halten und einen grünen Sporn tragen, der die fabelhafte Länge von 12 Zoll erreicht, blühte zuerst im Jahre 1857 und darauf wieder im Winter 1859 im Gewächshause auf dem Landsitze des genannten Geistlichen, und dürfte wohl noch auf Jahre hinaus eine der grössten Seltenheiten in unseren Orchideensammlungen bleiben, da Madagascar noch immer für Europäer ein schwer zugängliches Land ist. Ein tüchtiger Pflanzensammler, der von der dortigen Regierung die Erlaubniss erhielte, das Innere des Landes zu bereisen, würde uns viele brillante Schätze der dort so überaus herrlichen und reichen Flora senden können. Das *Angr. sesquipedale* baut sich wie eine *Vanda* oder ein *Aërides*, der Stengel ist einfach oder wenig verzweigt, mit zweizeiligen Blättern besetzt und treibt Luftwurzeln, die sich an den Baumstämmen festklammern; Blätter länglich, am Grunde verschmälert und gekielt, an der Spitze stumpf, ungleich zweilappig, dunkelgrün, dickfleischig; Blüthenstiele winkelständig. 2 — 4blüthig; Blumen sehr gross, Sepalen und Petalen abstehend; fast gleich geformt, aus breiter Basis allmälig zugespitzt, Lippe fast von gleicher Länge, aus herzförmigem Grunde eirund, zugespitzt, die Ränder gegen die Mitte hin grob sägezähnig-gekerbt, der Sporn stielrund, grün, sehr lang herabhängend. — Cultur wie bei *Vanda* u. *Aërides* in der wärmsten Abtheilung des Orchideenhauses. (Taf. 5113.)

6) ***Billbergia macrocalyx** Hook.*; Bromeliaceae. — Eine hübsche Art mit gelblichgrünen, an der Spitze blau gerandeten Blüthen und grossen hochrothen Bracteen, von Bahia eingeführt durch den englischen Consul Wetherell und wohl zunächst mit B. thyrsoidea verwandt. Blätter aufrecht, oben abstehend, bis anderthalb Fuss lang, breit-bandförmig, oben kurz zugespitzt, stechend; am Rande ziemlich weitläufig dornig-sägezähnig, dunkelgrün mit einzelnen helleren Flecken, auf dem Rücken mit undeutlichen Querbinden gezeichnet. Blüthenähre einfach, straussförmig, unterhalb der Blüthen einige grosse, eirund-längliche, concave, kurz aber scharf zugespitzte Bracteen von lebhaft rosa-carminrother Färbung, an der Basis jeder Blüthe ein sehr

kleines, schuppenförmiges, rasch abfallendes Deckblättchen. Blüthenspindel, Fruchtknoten und Kelch mit einem mehligen Filz bekleidet; Sepalen sehr gross, linealisch-länglich, Petalen um ⅓ länger als die Sepalen, spathelförmig, an der Spitze abstehend; Schuppen am Grunde der Petalen sehr lang, zweizähnig, mit gewimperten Anhängseln an der Basis.

(Taf. 5114.)

7) ***Gesneria purpurea Paxt. et Lindl.*** (Gesneria verticillata Hook. non Cav., Dircaeo-Gesneria purpurea Planch.) Eine in den Gärten bereits längere Zeit bekannte brasilianische Art, die der ***G. Douglasii*** sehr nahe steht und mit ihr oft verwechselt wurde aber durch die Inflorescenz und die Corollenform sich hinlänglich unterscheidet. ***G. Douglasii*** trägt die Blüthen in Rispen, die Blumenröhre ist ganz gerade und der Saum mehr abstehend. ***G. purpurea*** blüht in vielblumigen Wirteln, die Blüthenstiele sind nur ausnahmsweise und dann ganz nahe am Grunde verzweigt, die Röhre ist fast keulenförmig und entschieden gekrümmt. Lindley, dem das Vaterland unbekannt war, als er diese Pflanze in Paxton's Flower Garden zuerst beschrieb, vermuthete einen hybriden Ursprung, ebenso Dr. Planchon, aber da Sir W. Hooker zu drei verschiedenen Zeiten und von drei verschiedenen Personen die Knollen dieser Pflanze direct von Brasilien zugesandt erhielt, muss sie wohl als Art, jedenfalls nicht als ein Gartenbastard betrachtet werden. Unstreitig ist sie eine der auffallendsten und schönsten Arten der ganzen Gattung, mit rosenrothen, reich purpurroth gefleckten Blumen, und zwar nicht nur im Schlunde gefleckt, wie dies sonst meistens der Fall ist, sondern auch auf der Aussenseite der Röhre, wodurch sie ein auffallend buntes Aussehen erlangt. (Taf. 5115.)

8) ***Rhododendron hybr. Wilsoni Nutt.*** (Rh. ciliato-glaucum). Wie zu erwarten stand, haben wir schon den ersten Bastard von den neuen Himalaya-Rhododendron-Arten, dem gewiss bald manche andere folgen werden, denn die Kreuzung zwischen Rhododendron ist längst mit Eifer betrieben und mancher Züchter wartete mit Ungeduld auf die ersten Blumen dieser neuen Einführungen nur, um sie sofort zu Kreuzungen zu benutzen. — Thomas Nuttall, der gelehrte Botaniker und eifrige Gartenfreund, durch dessen Vermittlung unsere Gärten schon so manche schöne Pflanze erhielten (so auch die ganze Serie der Bhotan und Assam Rhododendron) hat auch das Verdienst, den ersten Bastard von diesen neuen Arten gewonnen zu haben; sein ***Rh. Wilsoni*** ist der unbestreitbare Abkömmling einer Kreuzung von ***Rh. ciliatum*** und ***glaucum***, auch wenn seine Autorität hier nicht entscheidend wäre; der Bastard trägt in seinen Blättern und Blüthen die unverkennbaren Merkmale seiner Abstammung; die Blätter sind wie bei ***Rh. ciliatum*** geformt, aber ohne Haare, entbehren dagegen auch die weissgraue Unterseite, die für ***Rh. glaucum*** so charakteristisch ist; die Blumen sind ebenfalls genaue Mittelformen der elterlichen Blüthen von zarter rosa Färbung. — ***Rh. ciliatum*** ist bekanntlich eine der dankbarsten Arten reich und willig blühend wie eine indische Azalee und deshalb besonders werthvoll; dieser Bastard wird ohne Zweifel mindestens ebenso leicht und voll blühen und das wird genügen, um ihn auf's Beste zu empfehlen.

(Taf. 5116.)

9) ***Aesculus*** (§ ***Pavia***) ***indica Wall.***; Hippocastaneae. — Den Botanikern schon seit 30 Jahren bekannt, durch getrocknete Exemplare, die Dr. Wallich austheilte, hat dieser schöne Baum erst im Jahre 1858 in England zuerst Blüthen getragen und dürfen wir hoffen, dass er jetzt eine rasche Verbreitung finden und bald eine Zierde der Anlagen werden wird. Das blühende Exemplar wurde aus Samen erzogen, der durch Colonel Bunbury von Nord-Indien an seinen Bruder in England gesandt wurde, es blühte bereits mit 12 Trauben als 7jähriges Bäumchen und hatte auch schon 16 Fuss Höhe erreicht, scheint also an Wachsthumskraft und Blüthenfülle der gemeinen und doch so schönen Rosskastanie nicht nachzustehen, der es auch übrigens nahe verwandt ist. Blumen wie bei der Rosskastanie in ansehnlichen straussförmigen Rispen, weiss röthlich getuscht mit grossen orangerothen Flecken am Grunde der beiden oberen Petalen.

Nord-Indien gilt gewöhnlich als Vaterland der gemeinen Rosskastanie (***Aesculus***

Hippocastanum), aber Dr. Royle versichert, dass das Vaterland noch unbekannt sei, er so wenig als Wallich seien niemals im nördlichen Indien, wo *A. indica* so massenhaft vorkommt, der altbekannten Art begegnet. Er fand *A. indica* dort im Gebirge zwischen 8—10,000 Fuss überm Meere, die grossen Samen enthalten viel Stärkemehl, obgleich mit einem bitteren Stoffe verbunden, und werden dort gegessen, wie man auch die Rosskastanien schon zu Hungerszeiten in anderen Ländern als Nahrungsmittel benutzt hat. — Blätter gross, aus 7 — 9 breit-verkehrt eirund-lanzettlichen Blättchen bestehend, diese sind grob gesägt, kahl, gestielt, dunkelgrün, mit fast graugrüner Unterseite, von fester Textur, das mittlere oder endständige Blättchen am grössten, fast fusslang; Kelch röhrig, fast gleich 5zähnig-2lippig, Lippen aufrecht, (nicht abstehend), Petalen ungleich, fast einseitswandig, verkehrt-eirund-spathelförmig, buchtig gerandet, aussen weisshaarig-filzig; Staubfäden 5—8, länger als die Blumenkrone; Fruchtknoten länglich, flaumhaarig (wegen der unbewehrten Frucht zu *Pavia* gehörig, von den meisten Botanikern wird die Gattung Pavia nicht mehr anerkannt, sondern nur als Section von Aesculus betrachtet, da sie sich nur durch die stachellosen Früchte unterscheidet). Vermehrung durch Veredlung auf die Rosskastanie oder durch Samen. Diese neue schöne Art ist in England vollkommen hart und wird nach dem hohen Standorte in den heimathlosen Gebirgen zu schliessen, hoffentlich auch auf dem Continente ebenso hart sein, als die Rosskastanie und die gleiche Verwendung finden können. (Taf. 5117.)

b) Abgebildet in Illustration horticole.

10) *Callicarpa purpurea Hort. non Juss* Ein kleiner Strauch, durch Fortune von China eingeführt, der sich besonders durch seine hübschen Beerenfrüchte auszeichnet und als Kalthausstrauch behandelt, keine besondere Pflege beansprucht, sich leicht durch Stecklinge vermehrt und in geschützten Localitäten, im südlichen Europa wenigstens ganz im Freien aushalten dürfte. — Zweige, besonders die jüngeren Zweigspitzen dicht-weissfilzig, Haare einfach, nicht sternförmig, Blätter gegenständig, entfernt stehend, die unteren eirund, am Grunde verschmälert oder fast abgerundet, grob gezähnt, die oberen lanzett-elliptisch, am Grunde fast herzförmig, kerbzähnig, alle Blätter von weicher Textur, gelblich-grüner Farbe und schwach flaumhaarig, sehr kurz gestielt; Blüthen in achselständigen, vielblüthigen, dichotomischen Trugdolden, klein, rosenroth und ziemlich unscheinbar, ihnen folgen zahlreiche gedrängte, kugelrunde, kleine Beeren, die fast 12 Monate zu ihrer Reife bedürfen und erst grün, dann rosa, später lila und zuletzt schön violettroth sind und dem Strauche durch ihre grosse Anzahl zur besondern Zierde gereichen (Taf. 202.)

11) *Rhododendron jasminiflorum Hook.* Diese ebenso hübsche als interessante Art, deren Blumen, in Form sehr verschieden von den meisten andern Rhododendren, eher sowohl in Form als auch in der weissen Farbe und dem jasminähnlichen Wohlgeruch an die duftenden Blüthen des *Stephanotis floribunda* oder auch der Blüthen von *Mandevillea suaveolens* erinnern, wurde von Thomas Lobb auf dem Berge Ophir auf der Halbinsel Malacca in einer supramarinen Höhe von 5000 Fuss entdeckt gegen das Jahr 1848 und von ihm an die Herren Veitch und Sohn gesandt, die einige Jahre später die Pflanze in den Handel gaben. — Diese Art ist daher nicht eigentlich mehr neu, aber sie bleibt immer eine der interessantesten und seltensten, weil ihre Cultur mehr Sorgfalt und Pflege erfordert. — Sie scheint noch difficiler zu sein als das schöne *Rh. javanicum* und will, wie dieses, zur Zeit des Triebes besonders warm gehalten sein. Auch im Winter ist die gewöhnliche Temperatur der Kalthäuser zu niedrig für diese aus wärmeren, subtropischen Regionen stammenden Arten, wogegen sie, in Warmhäusern gehalten, leicht von der rothen Spinne befallen werden, der beste Platz wird daher für sie im Winter in einem temperirten Hause sein, im Frühjahr, sobald der Trieb sich zeigt, stellt man sie noch wärmer und spritzt fleissig, um Insecten abzuhalten; nach beendetem Triebe bleiben sie den Sommer

über in einem luftig gehaltenen Kalthause oder Fensterbeete stehen, in Gesellschaft der Eriken und zärtlicheren Neuholländer. Bildet einen kleinen, gut verästelten und reichbeblätterten Strauch; die ganze Pflanze, Zweige, Stiele und Blätter sind mit einem feinen, schwärzlichen, schuppig-kleiartigem Ueberzuge versehen; Blätter zu 5 — 7 Fuss wirtelständig ungleich gross, die inneren Blätter bedeutend kleiner, eirund oder oval, am Grunde fast herzförmig, die Spitze leicht ausgerandet, schärflich knorpelig gerandet, sehr kurz gestielt: Blüthen in endständigen, 8 — 12 blüth. Dolden; Kelch sehr klein, undeutlich 5-lappig, Kronenröhre verlängert, rippig-cylindrisch, Saum 5 — 6 lappig, abstehend, Lappen breit länglich, rundlich zugespitzt, am Rande leicht gekräuselt; Staubfäden 10, eben aus der Mündung hervortretend, Antheren lebhaft orangegelb, oben wie abgestutzt, mit weissen Pollen (Taf. 203.)

12) ***Amygdalus (persica?) rosaeflora* Lemaire.** Wir haben schon vor Kurzem einige neue gefüllt blühende Pfirsich - Varietäten besprochen, die theils von Fortune aus China, theils durch Dr. von Siebold aus Japan eingeführt wurden und ihrer hübschen Blumen wegen gleiche Verwendung finden können wie die gefüllten Mandeln und Kirschen, deren Blüthenpracht auch den Mangel an Früchten vergessen lässt und sie den schönsten unserer Zierbäume und Sträucher beigesellt. Obige Varietät (oder vielleicht gar Art) verdanken wir ebenfalls dem wackern Fortune; die lebhaft rosenrothen; in der Knospe noch dunkleren Blumen gleichen mittelgrossen, leicht gefüllten Rosen. Vermehrung durch Veredlung auf Mandelstämme. (Taf. 204.)

13) ***Begonia hybr. Leopoldi* Verschaffelt.** Ein in Verschaffelt's Etablissement gezüchteter Bastard von *B. Griffithii* u. *B. splendida*; da die beiden elterlichen Arten bekanntlich zu den schönsten Blattpflanzen unter den Begonien gehören, die erstere wegen der dunkleren und helleren Zonen der Blattflächen, die zweite wegen der brillant rothen Behaarung, so ist es begreiflich, dass aus der Verschmelzung ihrer Eigenschaften ein Bastard hervorgehen musste, der als Blattpflanze ebenfalls die grösste Beachtung beansprucht und wirklich wird *B. Leopoldi* auch neben den schönsten Arten und Bastarden, die neuerdings in solcher Fülle auftauchen, seinen Platz mit Ehren behaupten. (Taf. 205.)

14) ***Livistona humilis* R. Br.; *Palmae*.** — Unter den vielen Palmen, die noch nicht in unsere Gärten eingeführt sind, verdiente wohl keine mehr eingeführt zu werden, als die obige, da sie durch ihren niederen Wuchs (der Stamm erreicht kaum 5 — 6 Fuss Höhe), auch für kleinere Warmhäuser besonders geeignet ist und daher für sehr viele Pflanzenfreunde passen würde, denen der Raum fehlt für grössere Palmen. Sie gleicht nach Martius, dem berühmten Palmenkenner, der *Chamaerops humilis* im Allgemeinen, aber die Fächerwedel sind länger, schlaffer, zahlreicher und weit graciöser, der schlankere, seiner ganzen Länge nach mit den Resten der Blattstiele bekleidete Stamm und die prächtige leichte Krone haben etwas ungemein Elegantes und Leichtes, was den meisten andern Fächerpalmen abgeht. Blattstiele etwa $1^1/_2$ Fuss lang, sind an den Rändern mit robusten Stacheln besetzt, zwischen 2 grösseren Stacheln stehen gewöhnlich 3 kleinere, alle sind aufwärts gerichtet. Der Umkreis der Wedel ist eirund-abgerundet und später herz-kreisförmig, meist zusammengesetzt aus 30 — 36 bis anderthalb Fuss langen linealisch zugespitzten, eingefalteten Fiederblättchen, gegen den Grund hin bis auf etwa 8 Zoll Länge sind sie unter sich verwachsen, und bei älteren Wedeln lösen sich an den Rändern der Fiederblättchen lange Fäden ab, die dann lang herunterhängen und dem Wedel noch mehr Leichtigkeit verleihen; der Blattansatz *) kurz, unten vor-

*) Die *ligula* der meisten Botaniker, da dieser Name aber schon längst anderen Organen beigelegt wurde, den Blatthäutchen der Gräser etc., und jedes distincte Organ einen besonderen Namen haben sollte, so schlägt Professor Lemaire für den eigenthümlichen und für die Unterscheidung der Arten nicht unwichtigen Blattansatz der Palmen den Namen *phyllarioza* vor, zusammengesetzt aus zwei griechischen Worten, die „Blättchen" und „Astknoten" bedeuten.

springend, oben etwas concav und häutig gerandet. Beerenfrüchte olivenförmig rothviolett.

Diese zierliche Palme wächst an der nordöstlichen und wahrscheinlich auch an der nordwestlichen Küste von Australien unterm 15. Grade südlicher Breite, wo sie von Allan Cunningham beobachtet wurde.

(Taf. 206.)

15) ***Berberis Hookeri Hort. Angl.*** Eine hübsche Berberis-Art, in England eingeführt, deren Vaterland jedoch unbekannt ist, die zunächst der ***B. Wallichiana DC. non Hort.*** verwandt scheint, sich jedoch hinreichend von dieser unterscheidet durch grössere, viel länger gestielte, hängende Blumen, buchtig-gefaltete, stachlige, Ilex-Aquifolium ähnliche Blätter und besonders durch einen zarteren Wuchs und eine elegantere Tracht. Ein niedriger, grader, ganz kahler Strauch mit dünnen fein gefurchten braunen Aesten, Dornen 3theilig, robust; Blätter zu dreien stehend, lanzettlich, spitz, oben glänzend dunkelgrün, unten blassgrün, Rand buchtig gezähnt, gekrümmt; Blüthen in 4 — 6 blüthigen Dolden innen rein gelb, aussen grünlich, Petalen abgerundet-kappenförmig; Staubfäden dick, gekrümmt. Wahrscheinlich ganz oder unter Bedeckung im Freien ausdauernd, aber auch im Topfe gezogen eine Zierde der Kalthäuser.

(Taf. 207.)

16) ***Dyssochroma albido-flavum Lemaire.*** (Datura albido-flava Lem., Juanulloa? eximia Hook.) Die neue Solanee von der Insel St. Catharina, die wir im Jahrg. 1857. pag. 377 bereits als ***Datura albido-flava Lem.*** besprochen und die kürzlich von Sir W. Hooker wieder als Juanulloa? eximia (Bot. Mag. tab. 5092) beschrieben und abgebildet wurde, gehört nach Lemaire zu der von Miers nach ***Solandra viridiflora*** aufgestellten Gattung Dyssochroma, so genannt, weil die Blumen durch's Trocknen immer schwarz werden, ihre Farbe sich also schwer erhalten lässt. Diese Gattung, die ausser den beiden Arten, ***D. viridiflorum Miers.*** und ***albido-flavum Lem.*** bis jetzt nur noch eine dritte Art, ***D. longipes Miers*** (Solandra longipes Sendtn.) begreift, ist zunächst mit der Gattung oder Untergattung ***Brugmansia*** verwandt, unterscheidet sich von dieser besonders durch die klappenartige, nicht dachziegelige Blüthenknospenlage und die zweilappige, nicht fast kopfförmige Narbe. (E.O.)

c) Von verschiedenen Zeitschriften empfohlen.

17) ***Senecio Farfugium C. Koch.*** Die in den Gärten jetzt immer grössere Verbreitung findende schöne Blattpflanze, von Lindley als ***Farfugium grande*** beschrieben, ein Name, der ihr auch bisher in den Gärten geblieben ist, wurde von uns im letzten Junihefte auf Tafel 257 abgebildet und zwar unter dem von Prof. Koch berichtigten Namen ***Senecio Farfugium*** nach einer Notiz desselben in den Berliner Garten-Nachrichten. Dieser Artikel war uns bei Abfassung des Textes nicht zur Hand, wir citirten aus dem Gedächtniss den Namen des Autoren und begingen dabei den Irrthum, C. H. Schultz anstatt C. Koch als Autor anzuführen. Indem wir dies hiermit berichtigen, brauchen wir kaum Hrn. Prof. Koch die Versicherung zu ertheilen, dass dieser Irrthum unsrerseits ein durchaus unabsichtlicher war und dass wir gern diese Gelegenheit zur Berichtigung benützen.

(E. O.)

18) ***Lonicera Standishii Hort.*** Sect. II. Xylosteum. Ein Strauch von 3 — 4 Fuss Höhe. Blätter gegenständig, kurz gestielt, oval-lanzettlich, spitz, fast herzförmig am Grunde, ganzrandig und nur am Rande gewimpert, kahl mit Ausnahme des Mittelnervs auf der Unterseite des Blattes, welcher gleich den jungen Zweigen mit steifen Haaren besetzt ist, bis $^1/_2$ Fuss lang. Die Blumen entspringen in den Achseln der jungen Triebe. Blüthenstiele tragen auf ihrer Spitze zwei lineare spitze Bracteen, welche länger als die Fruchtknoten. Kelch sehr kurz, mit ganzem Saum. Blumenkrone weiss, mit kurzer, am Grunde schwach höckeriger Röhre. Geruch angenehm. Vaterland unbekannt. Im Klima von Frankreich hart. —

(Journ. de la soc. centr.)

19) ***Lonicera Webbiana Wall.***; Sect. III. Isika D. C. Pr. Aestiger Strauch von ungefähr 3 Fuss Höhe. Blätter gegenständig, länglich-oval, zugespitzt, stumpf am Grunde, kurz gestielt, Ränder und Nerven unterhalb schwach

behaart und gewimpert. Blüthenstiele viel kürzer als die Blätter, auf der Spitze 2 ovale gespitzte Bracteen tragend, die länger als die kleinen gelben Blumen. Beeren zur Hälfte vereinigt. Stammt aus Nepal und hält in den mildern Lagen Frankreichs aus.

(Journal de la soc. centr.)

20) *Cotoneaster nitida Jasques.* Ein niedriger immergrüner Strauch. Blätter fast zweizeilig, behaart. Blätter kurz gestielt, rundlich oder rundlich - oval, ganzrandig, schwach gewimpert, an der Spitze in einen Mucro ausgehend, beiderseits schwach behaart, lederartig, zwei kleine Nebenblätter am Grunde des Blattstiels tragend. Blumen einzeln, auf der Spitze sehr kurzer beblätterter Aestchen sitzend. Hart im Klima von Frankreich. Vaterland unbekannt.

(Journ. de la soc. centr.)

21) *Cotoneaster lanata Hort. Verd.* Immergrüner Strauch mit aufrechtem dünnem Stamme, gespreitzten Aesten und kurzhaarigen Aestchen. Blätter kurz gestielt, oval, spitz in einen Mucro ausgehend, ganzrandig, oberhalb kahl, unterhalb weisswollig. Blumen zu 4 auf der Spitze kleiner beblätterter Aestchen, gestielt. Blüthenstiele und Kelche behaart. Früchte roth. Vaterland unbekannt. Cultur im Kalthause.

(Journ. de la soc. centr.)

22) *Caladium Veitchii Lindl.* Eine Aroidee mit vorzüglich schönem Laub, die Th. Lobb aus Borneo nach Europa sendete und die von Veitch in der September-Sitzung der Londoner Gartenbau-Gesellschaft ausgestellt ward. Wie das C. esculentum stammlos, die Blattstiele 2 Fuss lang, grün und leicht mit purpur gestreift. Die Blattfläche schildförmig, pfeilförmig, von fester Textur, reich tief purpur, auf der Unterseite dunkelgrün, auf der Oberseite mit weissem Rande und weissen Hauptnerven. Geblüht hat diese schöne Decorationspflanze bis jetzt noch nicht. (Gard. Chron.)

23) *Calla oculata Lindl.* Ward im Jahre 1857 aus Natal eingeführt. Eine stammlose knollentragende Art, welche den Winter in England im freien Lande ausgehalten hat, daher bei uns im Kalthause ähnlich der gewöhnlichen Calla durchwintert werden kann, um sie dann später nach dem Austreiben wärmer zu stellen. Lindley klagt über die Genera der Aroideen und sagt, dass er diese Pflanze mit Sicherheit keiner Gattung zutheilen könne und daher vorziehe, solche unter der alten Calla einzurangiren.

Stammlos. Blätter länglich - herzförmig, stumpf pfeilförmig, in eine Borste zugespitzt, kürzer als der Schaft. Die Blüthenscheide kappenförmig glockig, kurz gespitzt, am Grunde fast geöffnet, gelbgrün mit einem purpurnen Auge. Blüthenkolben kürzer als die Scheide, gänzlich mit nackten Blumen besetzt, von denen die oberen männlich, die unteren weiblich. Antheren sitzend, ohne Ordnung zerstreuet, keilförmig mit 2 Löchern aufspringend, an der wachsartigen Spitze verbreitert, Fruchtknoten niedergedrückt, am Grunde eckig, zweifächerig, in jedem Fache zwei Eier tragend, die in einem schwammigen Gewebe eingesenkt sind. Narbe sitzend, einfach, kreisrund. (Gard. Chron.)

24) *Pyrethrum carneum M. B. Var. Theophile Massart, Ambroise Verschaffelt, Charles Baltet.* In dem Catalog des Herrn H. J. Bedinghaus, Handelsgärtners zu Nimy bei Mons finden wir die Abbildungen dieser neuesten halbgefüllten Abarten von Pyrethrum carneum, der Insektenpulverpflanze des Caucasus. Die erstere ist weiss, die beiden letzteren schön rosa und ziegelroth. Wir haben schon früher andere, ebenfalls vom Herrn Bedinghaus erzogene Abarten der Insektenpulver-Pflanze besprochen, welche selbst im Klima von Petersburg noch zu den durchaus harten Perennien gehört. Dagegen hielten sich bei uns die Abarten dieser Pflanze nicht constant, sondern gingen allmälig in den ursprünglichen Typus zurück. Vielleicht sind diese neuen Abarten, die auch von Verschaffelt in der Illustration horticole abgebildet sind, constanter.

25) *Spathodea ilicifolia Seem.*; Bignoniaceae. — Eine schöne neue Decorationspflanze Brasiliens, die Th. Lobb von da in englische Gärten eingeführt hat. Sie steht der S. magnoliaefolia Cham. nahe, ist aber durch im jungen Zustande filzige Aeste und lang buchtig gezähnte Blätter leicht zu unterscheiden.

Strauchig windend. Aeste 4seitig, dicht mit kurzer fast filziger Behaarung bekleidet, später fast kahl. Blätter fast gegenständig,

kurz gestielt, oval-lanzettlich, zugespitzt, buchtig gezähnt, oberhalb schülferig, unterhalb kahl. Blumen einzeln auf langen Blüthenstielen in den Blattachseln; Blüthenstiel zusammengedrückt, in der Mitte zwei Bracteen tragend, welche fast gegenüber stehen und von linien-lanzettlicher Gestalt sind. Kelch scheidenartig, kahl. Blumenkrone ausserhalb kahl, innen kurzhaarig, wahrscheinlich gelb.

(Bonplandia.)

26) *Saponaria caespitosa D. C.*; Sileneae. Eine liebliche Alpenpflanze aus den Pyrenäen, welche in den Garten des Pariser Museums eingeführt worden ist und daselbst im letzten Jahre blühte. Der kurze fast holzige Stengel verästelt sich unmittelbar über den Grund und bildet, auf der Spitze jeder seiner kurzen Aeste die dicht gestellten linearen Blätter tragend, einen dichten Rasen, in ähnlicher Weise wie z. B. die Armeria. Die einige Zoll hohen Blüthenstengel erheben sich aus der Spitze der Zweige, tragen 2 — 3 Paar gegenständiger, linearer, am Grunde verwachsene Blätter, die kürzer als die Wurzelblätter und auf ihrer Spitze 4—5 schöne rosenrothe Blumen, die in eine kopfförmige Scheindolde zusammengedrängt sind.

Es soll eine durchaus harte Pflanze sein, geeignet zur Verzierung von Steinparthien im freien Lande.

(Revue hortic N. 19 (1859) mit Abbildg.)

27) *Spiraea Bursieri Carr.* Ein kaum 3 Fuss hoher Strauch aus Californien, der der Sp. ariaefolia zunächst verwandt ist, nach Carrière sich aber durch den Blüthenstand und die Grösse der verschiedenen Organe unterscheidet. Stengel stark verästelt, mit grauer in Blättchen abschülfernder Rinde bedeckt, die Aeste kantig, im jungen Zustande filzig. Blätter aus keilförmigem Grunde (nach der Abbildung) breit oval, stumpf, flach fiederförmig gelappt und gezähnt, behaart, ungefähr $^{3}/_{4}$ Fuss lang und $^{1}/_{2}$ Fuss breit und von einem 2 Zoll langen Blattstiel getragen an welchem die Blattfläche schmal herabläuft. Blüthenstand bildet eine einfach verästelte Rispe und jeder der Aeste wie die Hauptachse tragen die Blumen in Trauben. Die Blumen stehen auf 1 — $1^{1}/_{2}$ Zoll langen Stielen, welche mit einen weichen zarten Filz bekleidet sind. Kelch filzig, mit ovalen zugespitzten Blättchen. Petalen verkehrt-oval, wie die Staubfäden weiss.

Ein in den mildern Lagen Deutschland's noch harter Strauch, der aber im Klima Petersburg's selbst unter Deckung im freien Lande nicht mehr aushalten dürfte. Wird im Heidegrund gemeinschaftlich mit Azaleen etc. cultivirt und scheint sich nur sehr schwer zu vermehren, da er bis jetzt weder aus Stecklingen noch mittelst Veredlung wachsen wollte. Trägt den Namen zu Ehren des Herrn Boursier de la Rive, der von dieser Pflanze Samen aus Californien einsendete.

(Revue hort. N. 19 (1858) mit Abbildung.)

III. Notizen.

1) Verwüstungen des Scolytus destructor. Wir haben diesen kleinen Holzkäfer, der die Ulmen um Paris theils zerstört hat, schon besprochen. Auch in der Umgegend von Metz hat derselbe die grossen Bäume der Promenaden jener Stadt angegriffen und mehr als 600 derselben sind in Folge dessen abgestorben.

(Revue horticole.)

2) Samenpflanzen von Robinia Pseudo-Acacia pyramidalis. Pepin theilt mit, dass die Schein-Acacie von pyramidalem Wuchse im Jahre 1853 im Garten des Museums zu Paris zum erstenmale Samen trug. Diese wurden ausgesäet, und jetzt, wo die daraus gewonnenen Pflanze zur kräftigen Entwicklung gekommen, stellt es sich heraus, dass nicht eine einzige den pyramidalen Wuchs behalten hat, sondern alle wieder zur gemeinen Form geworden sind.

(Revue hort.)

3) Lychnis hybr. Haageana. Un-

ter den neuen Pflanzen, die voriges Jahr in den Handel kamen, ist dieser von Herrn Benary gezüchtete und in der Illustration horticole abgebildete Bastard jedenfalls eine der besten Acquisitionen. Herr Professor Koch hat unlängst in der von ihm redigirten Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde bei der Besprechung dieser Pflanze die Aeusserung fallen lassen, dass sie wohl nur eine Abart von Lychnis fulgens sei. Da ich gleichzeitig, aber ohne von Herrn Benary's Versuchen zu wissen, die Lychnis fulgens Fisch. mit L. Sieboldi V. Houtte befruchtete und den ganz gleichen Bastard erhielt, halte ich es für meine Pflicht, Herrn Prof. Koch zu versichern, dass L. Haageana wirklich aus dieser Befruchtung entsprungen ist. — Meine Sämlinge blühten im vorletzten Sommer zum ersten Male, ich hatte etwa 50 Pflanzen, die aber nur schwach waren, und ich wollte daher noch ein Jahr sie vermehren, ehe ich sie bekannt machen und verbreiten wollte. — Wie es zu geschehen pflegt, wenn man heutzutage nicht rasch seine Züchtungen absetzt, ich wurde durch Herrn Benary überflügelt; sein vorjähriger Samencatalog brachte die Annonce vom L. hybr. Haageana und bald kam auch die Tafel in der Illustr. horticole. Beschreibung und Abbildung stimmten vollständig überein mit meinen Sämlingen, um aber ganz sicher zu sein, liess ich mir von Herrn Benary ein Exemplar kommen, das dann im Juni gleichzeitig mit den meinen blühte und mich vollends von der Identität beider überzeugte. — Da ich grossen Werth auf diesen Bastard setzte, sammelte ich sorgfältig im vorigen Jahre alle Samen, die ich im Spätherbst in Terrinen aussäete und in ein frostfreies Fensterbeet stellte. Die Samen keimten recht gut und im Mai konnte ich eine ganze Rabatte mit den Sämlingen bepflanzen, ich beabsichtigte nicht nur dadurch eine grössere Vermehrung zu erzielen, sondern hoffte, auch neue Farbennüançen in dieser zweiten Generation zu erhalten, nach der zuerst von Dr. E. Regel klar und bestimmt ausgesprochenen Erfahrung, dass fruchtbare Bastarde, mit sich selbst befruchtet, häufig ganze Reihen von neuen Formen geben. Dies hat sich denn auch bei den Sämlingen der L. Haageana vollkommen bewahrheitet, die meisten derselben, obgleich sie in Folge der anhaltenden Dürre und Hitze des Sommers klein und schwach geblieben sind, haben bereits geblüht und es zeigten sich darunter viele Farbennuançen, von dem brennenden Scharlach des ächten L. fulgens abwärts durch mattscharlach-, zinnober-, ziegelroth, lachsroth, rosa bis zum reinen weiss der L. Sieboldii. Ja, es sind sogar unter den Sämlingen solche, die neben der brennenden Farbe auch die kleinen Blumen der L. fulgens zeigten und sich durchaus nicht von dieser unterscheiden lassen, die übrigen hatten die grossen Blumen des Bastardes und der väterlichen Pflanze (L. Sieboldi), und die reinweiss blühenden lassen sich ebensowenig von L. Sieboldi unterscheiden, so dass wir in dieser ersten Generation des mit sich selber befruchteten Bastardes beide Stammeltern und eine ganze Reihe von Uebergangsformen erhalten haben. Es interessirte mich ungemein, in dem Erfurter General-Anzeiger kürzlich eine Notiz zu finden, wonach Herr Benary in seiner Aussaat von L. Haageana die gleichen Farbenabstufungen erhalten habe. — Man wird anzunehmen geneigt sein, dass der Bastard nicht nur mit sich selber, sondern auch mit dem Pollen der beiden elterlichen Pflanzen befruchtet worden sei, aber ich kann auf's Bestimmteste versichern, dass sich im vorigen Sommer zur Blüthezeit der L. Haageana weder L. fulgens noch L. Sieboldii im Garten, noch in der Nähe desselben befanden, so dass eine zufällige Befruchtung durch Insecten durchaus unmöglich war. Es bleibt also nur die Annahme, dass der mit sich selber befruchtete Bastard schon in erster Generation wieder sowohl zur mütterlichen als zur väterlichen *Pflanze zurückkehren* könne, eine mir wenigstens *neue Erfahrung*, oder die beiden elterlichen Pflanzen für einer Art angehörig zu erklären. In diesem Falle wären also die sibirische, kleinblumige, scharlachrothe L. fulgens und die japanische, grossblumige, reinweisse L. Sieboldi in Wirklichkeit eine Art, dann wahr-

scheinlich die Sieboldi die Abart von fulgens, und wenn man beide mit einander vergleicht, so wird man auch wirklich ausser den unwesentlichen Charakteren der Blumengrösse und Färbung kaum wesentliche specifische Unterschiede entdecken, so dass ich geneigt bin, dieses Letztere für das Richtige zu halten, so überraschend es auch auf den ersten Blick sein mag, die L. Sieboldi als blosse Abart von L. fulgens zu erklären. — Ich masse mir durchaus kein endgiltiges Urtheil an, ich möchte nur die Aufmerksamkeit competenterer Personen darauf hinlenken und sie ersuchen, dieselben Experimente zu wiederholen, ich bin überzeugt, dass auch sie dann zu den gleichen Resultaten gelangen, vielleicht aber eine richtigere Deutung derselben geben werden.

(E. O.)

Ich bemerke nachträglich zu diesen interessanten Beobachtungen, dass das Uebergehen aus Samen des Bastards zu einer der elterlichen Pflanzen von mir auch bei den Begonien-Bastarden beobachtet ward. Das constante Verhalten des an verschiedenen Orten gleichzeitig erzogenen Bastardes zwischen L. fulgens und Lychnis Sieboldi würde dagegen den Beweis liefern, dass beides gute Arten sind, den eine Mischlingsform zwischen Varietäten zeigt diese Eigenthümlichkeit nicht.

(E. R.)

4) Bemerkungen über einige vorjährige Neuheiten von Sommerflorpflanzen. Unter den im vorigen Jahre in den Handel gekommenen Annuellen gehören die von England mit grossen Lobpreisungen ausgesandten Abarten von Chrysanthemum carinatum, auf die mit vollstem Rechte das Sprüchwort: „Viel Geschrei und wenig Wolle" Anwendung findet. Die Abart venustum hat in der Natur sehr viel von dem lebhaften Carmoisin verloren, das die Abbildung und Beschreibung erwarten liess, es reducirt sich auf ein mehr oder minder mit weiss verwaschenes, bald hell, bald dunkleres Carmoisin, das keinen Effect macht, weil die Farbe unrein und unbeständig ist; die als Burridgeanum ausgeschickte Form macht dem Züchter, dessen Namen sie trägt, noch weniger Ehre, sie hat den carmoisinrothen Ring grösstentheils verloren und repräsentirt auf's getreueste die alte Stammform; wo der Ring an einzelnen Blumen noch erkenntlich ist, ist er jedoch so schwach, dass man ihn an den übrigen, wo er fehlt, kaum vermisst. — Wir wollen dem Züchter übrigens keineswegs Unredlichkeit vorwerfen, und glauben ganz gern, dass er beide Formen in vollendeter Schönheit, wie die Abbildung sie darstellte, erzogen hatte, nur hätte er, bevor er sie aussendte, sich durch mehrjährigen Anbau überzeugen sollen, ob sie hinlänglich constant seien. — Mit um so grösserem Vergnügen erwähnen wir 3 neue Arten von Kapuzinerkressen, ebenfalls englischen Ursprungs die sehr schön und wie es scheint, auch sehr constant sind und sich durch ihren niederen, nicht rankenden Wuchs ganz vorzüglich zu Einfassungen eignen. Alle drei scheinen Bastarde zu sein zwischen Tropaeolum minus und majus, von ersterer haben sie den zwergigen Wuchs und die kleine Belaubung, von letzterer die grossen Blumen. Die erste, Carter's Tom Thumb hat brennend scharlachrothe, ungefleckte Blumen. die zweite Cattle's dwarf crimson ist dunkelsammt carmoisinbraun, die dritte Dunnett's dwarf spotted blüht goldgelb mit 5 schwarzbraunen Flecken. — Eine weitere englische Neuheit, Oenothera Drummondi nana dürfte wohl noch etwas zwergiger sein, bevor sie den Namen nana verdiente, denn sie wird immerhin 2 Fuss hoch und darüber; allerdings merkt man die Höhe weniger, da die Zweige meistens gestreckt sind, aber als Einfassungspflanze dürfte sie wenig Effect machen ihres sparrigen Wuchses wegen, als Gruppenpflanze passt sie schon viel besser, und Freunden von gelben Blumen wird sie gewiss gefallen, denn die ansehnlich grossen Blumen haben das schönste, reinste Gelb und erscheinen in langdauernder, ununterbrochener Folge. — Von deutschen Neuigkeiten constatiren wir gern die Vortrefflichkeit der von Gotthold, und Comp. in Arnstadt gezüchteten blauen Riesenkaiser-Aster, mit deren Abbildung und Empfehlung unsere Gartenflora ihren Jahrgang 1858 eröffnete; es bleibt nur der Wunsch, dass auch bald die anderen Farben gewonnen sein möchten in gleicher Grösse

und Vollkommenheit, und die französischen Päonien-Astern, so schön sie auch sind, würden bald vor diesen deutschen Riesenblumen die Segel streichen müssen. Von Astern verdienen noch die neuen von Truffaut gezüchteten grossblumigen Zwerg-Chrysanthemum-Astern in 6 bis 8 ziemlich constanten Farben eine lobenswerthe Erwähnung. Niedriger, stämmiger als die Päonien-Astern, haben sie ebenso grosse und sehr vollkommen gebaute Blumen und übertreffen die älteren Zwerg-Astern ebenso sehr, als die Päonien-Astern die älteren Pyramiden - Astern übertrafen, und das will bekanntlich sehr viel sagen. —

Schliesslich möchten wir noch einer neuen zweijährigen Pflanze erwähnen, die um so besser hier mit herpasst, als sie sich auch durchaus als einjährige Pflanze ziehen lässt, da sie im März im Frühbeet ausgesäet und später in's Land gepflanzt, schon im Juli in voller Blüthe steht; wir meinen die Statice Bonduelli mit ihren grossen, reichen Rispen rein schwefelgelber Blumen. Eine Statice mit gelben Blumen muss schon an sich ein eben so grosses Interesse erregen, als seinerzeit die grüne Rose, und sie hat jedenfalls den Vorzug, sich ohne Furcht mit ihren blauen Schwestern frei messen zu dürfen, denn sie ist ihnen an Schönheit vollkommen ebenbürtig, während die grüne Rose als Missgeburt und Krüppel höchstens Mitleid erregen konnte. Im Topfe cultivirt, erreicht Statice Bonduelli lange nicht die Ueppigkeit und Fülle, wie im freien Lande, und dass nur hier, in sonnigen Gruppen, ihr rechter Platz ist, davon hatten wir hinreichend Gelegenheit uns zu überzeugen. (E. O.)

5) Wie sehr die belgische Regierung für Landescultur, vorzüglich auch für den Gartenbau, der doch dort schon eine so hohe Stufe einnimmt, sorgt, zeigt die von ihr veranstaltete, bei Stapleux in Brüssel erscheinende „Bibliothèque rurale instituée par le Gouvernement.“ Es erschienen bereits mehrere mit vielen Abbildungen ausgestattete Bändchen über die Baumcultur (Manuel d'Arboriculture), über Gemüsebau etc. Diese Bücher werden äusserst wohlfeil verkauft und franco den Abnehmern überschickt. Man bezahlt nur 50 Centimeter (½ Franc) für 120 Seiten. Die Directoren der Depots in den Provinzen haben für ihren Verkehr mit dem Verleger und dem Gouvernement Portofreiheit. (J.)

6) Das Schwefeln des Weines. Die Kaiserliche Centralgesellschaft für Gartenbau in Paris entwickelt in den letzten Jahren eine ganz ausserordentliche Thätigkeit, die nicht blos Paris, sondern alle Theile Frankreichs in sein Bereich zieht. Monatlich gibt dieselbe ein Heft ihrer Mittheilungen unter dem Titel: „Journal de la société imperiale et centrale d'horticulture“ heraus, von dem jedes mindestens 4 Druckbogen stark ist und einen reichen Inhalt birgt, der von dem gelehrten Secretaire der Gesellschaft, Hrn. P. Duchartre redigirt ist und den lebendigsten Beweis von der regen Thätigkeit der Gesellschaft und deren zahlreichen Mitgliedern gibt. —

Die Gesellschaft hatte Fragen über das Bestauben des Weines mit Schwefel behufs der Verhinderung der Krankheit gestellt, welche vom Hrn. Rose Charmeux auf den Grund von achtjähriger Erfahrung beantwortet worden sind. Hiernach soll mit dem Bestauben mit Schwefel begonnen werden, sobald die jungen Schosse eine Länge von ungefähr einen Fuss erreicht haben. In Weinbergen, wo sich noch keine Spur des Pilzes zeigt, kann bis zur Zeit der Blüthe gewartet werden. Im Allgemeinen soll die Schwefelung dreimal wiederholt werden, sobald die Krankheit im hohen Grade einzubrechen droht, nämlich zum zweiten Male zur Zeit der Blüthe, und zum dritten Male, sobald dies nothwendig erscheinen sollte.

Man kann die Schwefelung vor und während der Blüthe zu jeder Tageszeit vornehmen. Nach der Blüthe ist es vortheilhafter, nur die Morgen - und Abendstunden dazu zu wählen. Namentlich ist es schädlich, Spaliere bei hohen Wärmegraden zur Zeit der heftigsten Einwirkung der Sonne zu schwefeln. Die Menge des anzuwendenden Schwefels muss ebenfalls nach der Intensität der Krankheit sich richten. Durchschnittlich rechnet Hr. Charmeux auf die Hectare für die erste Schwefelung 20 — 25 Kilogrammes, für die zweite 25—30 Kilogrammes und für die dritte 15—20 Kilogrammes. Bei Spalieren sind für jede Schwefelung 2 Kilogr. auf 100 Metres Ober-

fläche nothwendig. Die wichtigste Zeit für die Schwefelung ist die Zeit der Blüthe. Der Schwefel selbst soll stets nur trocken angewendet werden. Ein vorhergehendes Benetzen der Reben nützt nichts, sondern schadet eher und wenn dies zu einer Zeit geschah, wo die Beeren schon angesetzt haben, wird der Schwefel nicht mehr ganz entfernt und der Wein erhält einen schlechten Geschmack. Zur Ausführung der Operation ist der von uns schon besprochene und allgemein bekannte Blasebalg das beste Instrument. —

Herr Duchartre bemerkt in einem andern Artikel über den schädlichen Einfluss des Schwefels, wenn dieser nach der Blüthe bei hellem Sonnenschein während der Tagesstunden angewendet werde, — dass nach Erfahrungen, die er selbst gemacht habe und in Uebereinstimmung mit den Erfahrungen mehrerer der tüchtigsten Weinproducenten sich diese schädliche Einwirkung nur an solchen Weinspalieren zeige, wo durch dahinter liegende Wände, die durch die Sonne verursachte Wärme noch erhöht werde. An freiliegenden Spalieren, in Weinbergen etc. zeigten sich dagegen keinerlei schädliche Folgen, wenn auch während der heissesten Tagesstunden im Juli geschwefelt wurde.

An Mauern, welche die Sonne auffangen, zeigen sich dagegen nach dem Schwefeln während der Tagesstunden an den Beeren der Weintrauben kleine violette Flecken. Entweder wachsen nun diese Flecken mit den Beeren, oder die Beeren platzen an den Stellen, wo sie diese Färbung zeigen, später auseinander und sind also verloren. Die microscopische Untersuchung zeigte, dass die obern Zellschichten, wo diese Färbung eintritt, gänzlich abgestorben sind, also mit der Beere nicht mehr wachsen können und so gerade an diesen Stellen die Beere von einander reissen muss. —

Der Schaden, welcher auf diese Weise angerichtet wird, steht mit der Tageshitze und der Lage der betreffenden Spaliere gegen die Sonne in directem Verhältniss. Je mehr die vom Spalier bedeckte Mauer gegen Süden liegt, je höher die Tageswärme war als geschwefelt ward, um so mehr und intensivere Brandflecken zeigen sich an den Beeren und desto grösser ist der Schaden. —

7) Die Culturen und Umgebungen von Marseille. Herr Malet erzählt von einem Besuch in Marseille das Folgende: Der Garten des Herrn Rougié-Sarrette, Handelsgärtner's daselbst, ist zwar nur ein kleiner Garten, der aber als Muster dienen kann. In einem Wintergarten findet man Camellien und Azaleen im vorzüglichsten Culturzustande, obgleich Heideerde um Marseille sehr selten ist und bisher aus Belgien bezogen ward. Herr Rougié benutzt jetzt Erde von Kastanienlaub mit dem besten Erfolge. Ausgezeichnet in seiner Art und in dieser Weise wahrscheinlich in keinem andern Garten Europa's vorhanden, ist eine Hecke von Chorizemen, die 2 Gewächshäuser trennt, in einer Länge von 24 Fuss und $7^1/_2$ Fuss Höhe. —

Die Alleen und Höfe in Marseille sind grossentheils mit Platanen bepflanzt, indem dies der einzige Baum ist, der in der Stadt selbst gedeiht. In den Umgebungen sieht man prächtige Maulbeerbäume, Ulmen, Haine von Pinus halepensis. Pinus Abies und Picea kommen hier nicht mehr fort und nur hier und da sieht man einige kränkliche Exemplare, dagegen wachsen die Cedern und namentlich die Deodara-Ceder vortrefflich.

Viele noch in Paris zarte Pflanzen sind in den Gärten Marseilles vollkommen hart, so bilden Nerium, Mespilus japonica, Erythrina Crista galli Bäume von mittlerer Höhe, Fabiana imbricata wird 9 Fuss hoch, Agave wächst überall auf den Felsen, selbst Poinciana Gilliesii überdauert den Winter und Mandevillea suaveolens bekleidet nach Mittag gelegene Mauern. Besonders häufig werden die Pittosporum zu Gesträuchgruppen verwendet, dagegen wachsen die Rhododendron dort im Allgemeinen schlecht.

Die Gärtner haben in Marseille viel mit den schädlichen heftigen Winden zu kämpfen, dagegen haben sie den Vortheil, mit dem Wasser der Durance bewässern zu können, das von weiter Entfernung nach der Stadt geleitet wird. Eine zweimalige tägliche Bewässerung ist in diesem trocknen Klima durchaus nothwendig.

(Journ. de la soc. centr. d'horticulture.)

IV. Personalnotizen, Neuestes etc.

1) Nachdem der K. Bot. Gärtner am Bot. Garten zur Erlangen, Herr Gerstenberg, im letzten Herbst wegen seines vorgerückten Alters pensionirt ward, ist Herr Francke, unser geehrter Mitarbeiter an diesem Journale, seit Neujahr 1860 zum K. Bot. Gärtner ernannt worden. —

2) Herr G. Radde, Reisender der Kaiserl. Geographischen Anstalt in St. Petersburg ist seit einigen Tagen nach einem Aufenthalt von 5 Jahren in Sibirien und am Amur zurückgekehrt. Derselbe hat ausserordentlich reiche Sammlungen an trocknen Pflanzen, an Insekten und Thieren mitgebracht, welche zur genauern Kenntniss jener Gegenden viel beitragen werden.

3) Die Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg beabsichtigt eine naturhistorische Expedition nach den kürzlich unterworfenen Districten des Caucasus auszurüsten.

4) Herrn J. in E. Die Besprehung von J.'s kleinem Schriftchen ist bereits erfolgt. Diejenige von H.'s ähnlichem soll von mir aus erfolgen, sobald ich solches erhalten habe. (E R)

5) Die „Bibliothek des landwirthschaftlichen Gartenbaues" von unserm Mitarbeiter Herrn Jäger in Eisenach, wovon so eben der Schlussband, „Boden und Düngerkunde" die Presse verlassen hat, während die zwei ersten Bändchen. „der Obstbaumschnitt" und „die Baumschule," beide sehr vermehrt, in neuer Auflage erschienen sind, ist von einer Gesellschaft für Landescultur in Stockholm in das Schwedische übertragen worden.

6) Dr. C. A. Bergsma, Professor der Botanik zu Utrecht starb am 22. Juni 1859. An seine Stelle ist F. A. W. Miquel, bisher Professor am Athenäum zu Amsterdam und Director des dortigen Botanischen Gartens, zum ord. Professor der Botanik zu Utrecht ernannt worden.

7) Dr. C. A. J. H. Oudemans ist zum Professor der Botanik am Athenäum zu Amsterdam ernannt worden. (Bot. Zeitung.)

8) Dr. Thomas Nuttall starb am 10, Sept. 1859 in England. In Yorkshire geboren und zum Buchdrucker erzogen, wendete er sich später der Botanik zu und gab in Amerika, wo er lange lebte, seine Genera of North american Plants heraus. Torrey und Gray widmeten ihm eine Gattung der Spiraeaceen, nachdem eine frühere Gattung Nuttallia wieder mit Malva vereinigt worden war. Er ward 73 Jahre alt. (Bot. Zeitung.)

9) Reisende in Afrika. In diesem Welttheil, dessen Inneres seit Mungo-Parks kühnen Reisen, erst in neuester Zeit durch Barth erschlossen ward, machen jetzt mehrere Reisende von Neuem den Versuch, einzudringen. Dr. Alb. Roscher geht von Osten aus nach dem Innern. Baron Krafft geht von Norden aus über Timbuctu nach dem Alpenland der Hoyar, Livingstone erforscht die südliche Hälfte, und Capitain Barter war von Osten aus quer nach dem Herzen Afrika's vorgegangen und im October wieder in London angekommen. Dem Dr. Baikie endlich, der den Niger aufwärts vorgedrungen ist, ist an Stelle des Herrn Barter, der dem Einfluss des Klimas im letzten Jahre erlag, Hr. Hermann Mann aus Hannover als Botaniker beigegeben worden.

So hat die Masse der Opfer, die dem Klima jenes Landes erlegen sind, den Eifer zur Erforschung jenes Landes nicht erkalten lassen und in die Stelle jedes der Märtyrer für den wissenschaftlichen Forschungsgeist treten neue ein.

10) Monument für Nees von Esenbeck. Auf seinem Grabe zu Breslau ist Nees v. Esenbeck ein Monument errichtet worden. Auf einem Sockel ruht ein pyramidaler Stein, dessen Spitze eine Vase mit Pflanzen ziert. Auf der Vorderseite befindet sich das Portrait von Nees nebst betreffender Inschrift.

11) Vereinigung der Gartenbau-Gesellschaften in Belgien. Kein Land besitzt im Verhältniss zu seiner Grösse soviel Gartenbau-Gesellschaften als Belgien. Fast jede Stadt dieses Landes ist der Sitz einer besondern Gesellschaft, wodurch der leben-

digste Beweis geliefert wird, dass es kein anderes Land gibt, wo überhaupt so viel Sinn für den Gartenbau existirt, wie in Belgien. Erfreulich ist es, dass in neuester Zeit sich dort auch eine Central-Gesellschaft gebildet hat, an deren Spitze A. Royer und E. Morren stehen. Der Zweck derselben ist mit vereinigten Kräften Ausstellungen in den verschiedenen Theilen des Landes zu veranstalten und in ungezwungenen Heften die Verhandlungen aller der einzelnen wie der Centralgesellschaft zu veröffentlichen. Die Kosten dieser Mittheilungen sollen von der Regierung getragen werden. Die andern nothwendigen Gelder sollen durch Beiträge der Local-Gesellschaften zusammengebracht werden. Eine allgemeine Versammlung von Abgeordneten aller einzelnen Gesellschaften fand am 3. Mai zu Malines statt und von dieser sind die Statuten entworfen und die Central-Gesellschaft definitiv gebildet werden.

12) **Ausstellungsgebäude in Kensington.** Das Project der Horticultural-Society scheint sich realisiren zu wollen. Einzeichnungen sind zahlreich gemacht worden und so wird dieses neue Ausstellungsgebäude nebst dem umgebenden Garten vielleicht das Schönste werden, was England in dieser Beziehung aufzuweisen hat. —

V. Anzeigen.

Dianthus chinensis Var. laciniatus.

Ich hatte das Glück, im vorigen Jahre aus japanesischem Samen eine neue herrliche Nelke zu erziehen, welche der Dr. Fr. Körnicke schon in der Gartenflora des Dr. Ed. Regel im Januar- und Februarhefte von 1858, S. 7 beschreibt, und ihr den Namen Dianthus chinensis laciniatus ihrer tief geschlitzten Blumenblätter wegen, beilegt. Im vorigen Jahre erntete ich davon 800 Korn Samen, welchen ich zeitig aussäete, und schon um Ende Mai dieses Jahres fingen sie an, ihre herrlichen, reichlich 4 Zoll im Durchmesser haltenden Blumen zu entwickeln.

Zu meiner grossen Freude brachte ein grosser Theil prächtige dichtgefüllte Blumen und in solcher Mannigfaltigkeit von **rein weiss, rosa, lila, carmin, carmoisin, purpur, violett, bis in dunkelste schwarzbraun,** mit weiss und lila gefleckt und gestreift, dass sie einen über alle Beschreibung herrlichen Anblick gewährten.

Am 3. August dieses Jahres stellte ich davon 18 Stück in 18 verschiedenen Farben aus, und erhielt vom hiesigen Gartenbau-Vereine **den höchsten Preis für Neuheiten die grosse goldene Medaille.**

Die Nelke wird 2 Fuss hoch und hat schmale, blaugrüne Blätter von 4 Zoll Länge. Die tiefen Einschnitte der Blumenblätter und die dichte Füllung geben der Blume einige Aehnlichkeit mit Papaver paeoniflorum fl. pl. Mehrere Pflanzen hielten unsern **russischen Winter an ungünstiger Stelle ohne Bedeckung** vollkommen gut aus.

Herr Ernst Benary in Erfurt hat das Eigenthumsrecht dieser herrlichen Neuheit käuflich an sich gebracht und wird dieselbe dieses Jahr dem Handel übergeben.

St. Petersburg, October 1859.

C. Heddewig,
Handelsgärtner.

In einem Aufsatz über diese Pflanze, Gartenflora Octoberheft 1859, beschreibt Herr Dr. Ed. Regel, Director des Botanischen Gartens in St. Petersburg, dieselbe ganz in der obigen Weise, alle die von dem Besitzer aufgeführten Vorzüge bestätigend. Es wird daher diese Neuheit ebenso allen Erwartungen entsprechen, als Dianthus Heddewegii desselben Züchters.

Abbildungen werden in gross Quart gegen Ende Januar zur Abgabe bereit sein.

Die Herren Wiederverkäufer werden den Preis dieser, sowie der meisten andern diesjährigen Neuheiten, in meinem, zur Ausgabe bereit liegenden En gros Verzeichnisse über Sämereien finden.

Erfurt, im November 1859.

Ernst Benary.

VI. Angelegenheiten des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg.

1) **Programm für die dritte öffentliche Pflanzen- und Blumen-Ausstellung, welche der Russische Gartenbauverein in St Peterburg vom 28. April bis inclusive 4. Mai 1860 veranstalten wird.** Der Russische Gartenbauverein in St. Petersburg wird im Frühling 1860 eine dritte öffentliche Blumen- und Pflanzenausstellung veranstalten und ersucht alle Freunde des Gartenbaues sich durch Einsendung von interessanten Pflanzen aller Art, frühen Gemüsen und Früchten, Bouquetten, Garteninstrumenten und andern Gegenständen aus dem Gebiete des Gartenbaues zu betheiligen.

Die Ausstellung beginnt am 28. April und endigt am 4. Mai.

Diejenigen, welche sich durch Einsendung betheiligen wollen, werden ersucht, die folgenden Punkte zu berücksichtigen:

A. Die Anzeige der Einsendung muss spätestens 10 Tage vor Eröffnung der Ausstellung der Ausstellungscommission in der Stadt-Dume eingesandt werden. In dieser Anzeige muss enthalten sein: a) Die Angabe über die Zahl der Pflanzen und anderweitigen Gegenstände. b) Die Angabe, ob die ganze Einsendung in eine Gruppe vereinigt oder ob einzelne Sammlungen in Uebereinstimmung mit dem Programme besonders aufgestellt werden sollen.

B. Einsendungen, welche nicht rechtzeitig angemeldet sind, können nur nach Maassgabe des noch vorhandenen Platzes berücksichtigt werden.

C. Jedem Einsender wird eine Nummer mitgetheilt, mit welcher er alle von ihm einzusendenden Gegenstände zu bezeichnen hat.

D. Pläne, Zeichnungen und Modelle sind 10 Tage, Decorationspflanzen, Blattpflanzen und Gartengeräthschaften 2 Tage und blühende Pflanzen am Morgen des Tages vor Eröffnung der Ausstellung in das Local derselben einzusenden. Bouquette, Früchte und Gemüse werden noch bis Morgens 8 Uhr am Eröffnungstage der Ausstellung angenommen. Zu spät eingehende Gegenstände erhalten keine Preise.

E. Alle eingehenden Gegenstände sind so viel wie möglich mit deutlich geschriebenen angehängten Namen zu bezeichnen; ebenso muss die doppelte Liste derselben beigefügt werden, von denen die eine der Einsender quittirt zurückerhält, die andere der Ausstellungscommission verbleibt.

F. Von ausserhalb Petersburg ohne Begleitung eingehende Gegenstände sind an die Ausstellungscommission in dem Exerzierhause gegenüber der Eremitage zu adressiren. Nur von diesen übernimmt die Commission die Verpflegung während der Ausstellung. Alle übrigen müssen von den Ausstellern selbst verpflegt werden.

G. Ueber Entschädigung für die Transportkosten haben die Einsender sich zum Voraus mit der Commission in Einverständniss zu setzen. Für prämirte Gegenstände wird keine Entschädigung geleistet.

H. Der Verein vertheilt Prämien in Form von goldenen und silbernen Medaillen für Pflanzen, getriebene Früchte und Gemüse, Blumengestelle, Garteninstrumente und Meubel, Modelle, Zeichnungen und Pläne von Gewächshäusern, aller Arten von Gärten, Heizungen und anderen den Gartenbau betreffende Constructionen und Einrichtungen.

I. Die Zuerkennung der Prämien geschieht durch Sachverständige, welche nach dem 3ten

Paragraphen des speciellen Reglements vom Verein gewählt werden.

K. Bei der Zuerkennung der Prämien werden gute Cultur, Blüthenfülle und Neuheit der Pflanzen, sowie der Nutzen und richtige und deutliche Etiquettirung berücksichtigt.

L. Für gute Cultur erhalten nur solche Pflanzen Preise, welche von dem Einsender cultivirt sind.

M. Gegenstände, die in einer Rubrik einen Preis erhalten, können in keiner anderen berücksichtigt werden.

N. Alle zur Ausstellung eingesandten Gegenstände können erst nach dem Schluss derselben abgeholt werden, mit Ausnahme der nicht prämirten Bouquette.

O. Zur Concurrenz werden folgende Preise aufgestellt.

	Mittl. g. M.	Kl. g. M.	Gr. s. M.	Kl. s. M.
1) Für durch gute Cultur ausgezeichnete Exemplare	—	4	4	8
2) Für schöne durchaus im Zimmer cultivirte Pflanzen	—	1	2	6
3) Für die schönsten und reichsten Gruppen aus blühenden Pflanzen und Blattpflanzen in mindestens 100 Arten	3	5	5	—
4) Für die schönsten und reichsten Gruppen von Blattpflanzen, in mindesten 50 Arten	—	3	5	—
5) Für die beste Sammlung von Rosen in mindestens 30 Sorten und 50 Exemplaren, vertreten in Centifolien, Remontantes, Bourbon- und Theerosen	1	3	3	—
6) Für die schönsten durch gute Cultur ausgezeichneten Gruppen von Rosen in mindestens 60 Exemplaren	—	2	3	3
7) Für die schönsten Gruppen von Rhododendron in mindestens 10 gut verschiedenen Varietäten und 20 Exemplaren	—	1	2	—
8) Für die besten Gruppen von Azalea indica in mindestens 20 Varietäten und 40 Exemplaren	—	4	5	—
9) Für die besten Gruppen von Camellien in mindestens 25 Varietäten und 50 Exemplaren	1	4	2	—
10) Für die besten Sammlungen von Palmen, Pandaneen und Cycadeen in mindestens 50 Arten	1	4	2	—
11) Für die besten Sammlungen von Farnkräutern in mindestens 50 Arten	—	2	2	—
12) Für die besten Sammlungen von blühenden Orchideen in mindestens 15 Arten	1	1	1	—
13) Für die besten Sammlungen von Cactus und anderen Fettpflanzen in mindestens 100 gut cultivirten Arten	—	1	1	—
14) Für die besten Gruppen von Kalthauspflanzen in mindestens 50 blühenden Arten	—	2	3	—
15) Für die schönsten und reichsten Sammlungen von Begonien	—	1	2	1
16) Für die besten Gruppen von Coniferen in mindestens 30 seltenern und gut cultiv. Arten	—	2	3	—
17) Für die schönsten blühenden und fruchttragenden Orangenbäumchen	—	1	2	—
18) Für die besten Gruppen von Amaryllis und anderen tropischen Zwiebelgewächsen in mindestens 10 Arten und 20 Exemplaren	—	—	3	2
19) Für die schönsten Gruppen von Goldlack und Winterlevkojen	—	—	1	2
20) Für die schönsten und reichsten Gruppen von Gloxinien und Achimenes	—	—	2	2
21) Für die besten Gruppen von Cinerarien in mindestens 20 Varietäten	—	—	3	5
22) Für die besten Gruppen von Pelargonien in mindestens 30 Varietäten	—	1	2	—
23) Für die besten Gruppen krautartiger Calceolarien	—	—	2	2

	Mittl. g. M.	Kl. g. M.	Gr. s. M.	Kl. s. M.
24) Für die besten Gruppen strauchartiger Calceolarien . .	—	—	1	1
25) Für die besten Gruppen von Fuchsien in mindestens 15 Sorten	—	—	1	1
26) Für die besten Gruppen von Primeln und Aurikeln . .	—	—	1	1
27) Für die besten Gruppen von Nelken	—	—	1	2
28) Für die besten Gruppen von Pensées	—	—	—	3
29) Für die reichsten Sammlungen im freien Lande aushaltender Perennien in mindestens 25 in Töpfen gezogenen blühenden Exemplaren	—	1	2	2
30) Für neue durch Schönheit oder Nutzen ausgezeichnete directe Einführungen	—	2	2	—
31) Für in Petersburg zum ersten Male blühende oder aus den ausländischen Gärten neu eingeführte oder hier erzogene Pflanzen	—	2	2	2
32) Für die besten getriebenen Früchte	—	1	3	3
33) Für die besten getriebenen Gemüse	—	1	3	6
34) Für vorzügliche Garteninstrumente und Geräthschaften nebst Angabe des Preises und der Bezugsquelle	—	1	2	2
35) Für die besten Modelle, Zeichnungen oder Pläne von Gewächshäusern, Gärten aller Art, Heizungen und anderen für den Gartenbau wichtigen Einrichtungen	1	1	1	2
36) Für die schönsten Bouquette und Zusammenstellungen aus frischen Blumen	—	—	3	6
37) Für selbstgefertigte decorative Gegenstände für Zimmer und Gärten	—	1	3	—
38) Zur freien Verfügung der Preisrichter	2	3	3	6
	10	55	88	68

Ausserdem wird noch eine grosse goldene Medaille für eine besonders ausgezeichnete Gesammtleistung dem Preisgericht zur Verfügung gestellt *).

Unabhängig von den oben getroffenen Bestimmungen steht es Freunden und Gönnern des Gartenbaues frei, von sich aus Prämien für besondere Leistungen auszustellen. Der Vorstand bittet, ihn von solchen extra bestimmten Prämien bis zum 1. März in Kenntniss zu setzen.

---

2) **Instruction zur Aussaat von Gemüsesamen für die Colonisten am Amur.**

a) Die Angaben über Quantität der Aussaat sind auf Beete berechnet, jedes Beet zu 6 Faden Länge und $1^1/_2$ Arschinen Breite. Um zweckmässige Aussaat bei den verhältnissmässigen kleinen Samenmengen zu ermöglichen, mische man der für ein Beet angegebenen Quantität ein Garnitz halbfeuchten Sand bei und streue dann die ganze Quantität auf das Beet aus.

b) Bei denjenigen Gemüse-Arten, welche versetzt werden müssen, ist die Samenmenge so berechnet, dass bei gleichmässiger Aussaat die Setzlinge so lange stehen bleiben können, bis sie geeignete Stärke zum Versetzen besitzen. Bei solchen, welche unversetzt auf den Samenbeeten stehen bleiben, werden später nur die zu dicht stehenden Pflanzen ausgezogen.

c) Die zur Aussaat bestimmten Beete werden in geschützter Lage und auf nicht zu trockenem Boden angelegt. Sie erhalten eine kräftige Düngung, welche tief untergegraben wird. Hierauf werden die Beete fein durchhackt, worauf die Aussaat in's frische Land vorgenommen wird. Nach breitwürfiger Aussaat wird das Beet leicht überhackt und mit einem Brett leicht angedrückt. In feuchten Lagen müssen die Beete hoch, in trocknen Lagen aber niedrig angelegt werden.

---

*) Die grosse goldene Medaille hat einen Werth von 150 R. S., die mittlere von 75 R. S, die kleine von 25 R. S. Die grosse silberne von 8 R. S., die kleine silberne von 3 R. S.

d) Die Kohlarten, Steckrüben oder Bodenkohlrabi und Kohlrabi werden, sobald kein Frost mehr zu erwarten ist, sofort 1 — $1^1/_2$ Loth auf ein Beet breitwürfig und gleichmässig ausgesäet und nach der Aussaat bei trockenem Wetter begossen. Sollten sich Erdflöhe einstellen, so werden die Pflänzchen bei Tage überspritzt und dann fein mit Asche überstreut. Wenn die Setzlinge ausser den Samenblättern noch 4 Blätter gebildet haben, sind sie zum Verpflanzen hinlänglich stark und werden auf die dazu präparirten Beete Abends bei feuchtem Wetter in gegenseitiger Entfernung von 12 Werschock in 3 Reihen auf jedes Beet ausgepflanzt. Jede Pflanze muss bis an die Samenblätter eingesetzt, darauf mässig angedrückt und stark angegossen werden. Bei trockenem Wetter muss das Begiessen so oft wiederholt werden, bis die Setzlinge zu wachsen beginnen. Sobald sich Unkraut zeigt, wird gejätet oder bei trockenem Wetter behackt und die Erde um die Pflanzen angehäufelt.

Die Feldrüben werden zu $^1/_4$ Loth auf 1 Beet, auf einen kräftigen aber nicht frisch gedüngten oder auch wohl gebrannten Boden ausgesäet; werden nicht verpflanzt, sondern nur, wo sie zu dicht stehen, auf 3—4 Werschok Entfernung durchjätet. —

Zwiebeln. 4 Loth auf 1 Beet um Steckzwiebeln zu ziehen. Aussaat in lockern leichten Boden. Bleiben am Ort der Aussaat, stehen, bis sie beim Welken der Blätter herausgenommen und trocken und warm, zum Stecken im nächsten Jahre aufbewahrt werden.

Senf. Aussaat zu 1 Loth auf 1 Beet Bleibt unverpflanzt stehen.

Winterrettig. Die Samen zu 2 auf $^1/_2$ Arschine Entfernung an dem Rande der Beete $^1/_4$ Werschock tief gesteckt. Wo beide Samenkörner keimen, wird später eine Pflanze ausgezogen.

Möhren zu $1^1/_2$ Loth auf 1 Beet. Nachdem die Samen trocken mit Sand gemischt, werden dieselben angefeuchtet und warm gelegt, bis sie zu keimen beginnen. Hierauf breitwürfige Aussaat auf sehr tief gegrabenen, dungkräftigen, jedoch nicht frisch gedüngten Boden. Nach dem Aufgehen werden sie durchgejätet, so dass die Pflanzen auf 2 — 3 Werschock Entfernung stehen bleiben.

Dill. Behandlung ganz wie Möhren.

Gurken. Nachdem die Samen an einem warmen Ort in ein Tuch eingebunden, zum Keimen gebracht worden sind, werden sie in Querreihen, die 12 Werschock auseinander liegen, und jedes Korn $^1/_4$ Werschock tief 2 — 3 Werschock von einander entfernt gelegt. Die Beete sind stark mit Pferdedünger zu düngen. Nach dem Aufgehen werden die jungen Pflanzen und auch später die erwachsenen Pflanzen während des Sommers noch einigemal angehäufelt. Es ist ein warmer geschützter Standort zu wählen.

Bete. Ganz so wie Gurken, brauchen jedoch keinen so geschützten Standort. Werden nicht angehäufelt.

Erbsen. Wie Gurken, jedoch die Körner nur 2 Werschock von einander entfernt. Boden nur schwach oder gar nicht gedüngt.

Saubohnen. Wie Gurken, aber die Bohnen lässt man nicht ankeimen und steckt sie 4 Werschock von einander entfernt $^1/_2$ Werschock tief. Verlangen keinen geschützten Standort und weniger stark gedüngten Boden.

Mais. Wird auf 3 Längsreihen in jedem Beete, wenigstens 20 Werschock von einander zu je 2 Korn $^1/_2$ Wersckock tief in geschützter Lage gesteckt. Nach dem Keimen darf nur 1 Pflanze stehen bleiben und sobald sie 1 Fuss hoch, wird jede gehäufelt. Gut gedüngter Boden.

Sonnenblumen. Ganz wie Mais.

Linsen. Wie Erbsen. Beide auch in grösseren Parthieen zur Cultur auf dem Felde geeignet.

Kürbis. Werden einzeln auf Erdhaufen oder sonnigen Abhängen in gut gelockerten und gedüngten Boden gesteckt. Eine Pflanze verlangt 1 □ Faden Platz.

Tabak. Es werden zur Aussaat Beete mit mindestens 1 Fuss hohen Unterlagen von warmem Pferdemist bereitet. Hierauf wird 4 Werschock hoch lockere, wo möglich sandige Erde gebracht und der Same zu $^1/_{16}$ Loth auf 1 Beet ausgesäet und nur leicht angedrückt. Vor der Aussaat wird das Beet mässig angefeuchtet und dann nicht mehr begossen. Bis

zum Aufgehen muss dasselbe bei kaltem Wetter durch hohl übergelegte Bretter oder Matten geschützt werden. Auch die jungen Pflanzen sind sorgfältig vor Frost zu schützen und nachdem sie 5 Blätter gebildet, werden sie in 3 Längsreihen auf 1 Beet und auf 20 Werschock Entfernung von einander auf gut gedüngten Boden ausgepflanzt. —

Kartoffeln. Aussaat wie bei Tabak, aber 1 Loth Samen auf 1 Beet. Die Pflanzen müssen, sobald sie 1 Werschock hoch zu 2 Stück wie Kohl gepflanzt und später angehäufelt werden.

---

3) Preisaufgaben. Der Russische Gartenbauverein in St. Petersburg stellt nach Cap. III. §§. 13 f. seiner Statuten und Nr. IV. des speciellen Reglements 3 Preisaufgaben zur allgemeinen Concurrenz.

Allgemeine Bestimmungen.

1) Das zum Concurs bestimmte Werk kann in Russischer, Deutscher oder Französischer Sprache vorgestellt werden, aber in einem klaren und richtigen Style und reiner leserlichen Handschrift. Für ein nicht in Russischer Sprache vorgestelltes Werk kann die ihm zuerkannte Prämie nur dann ausgeliefert werden, wenn der Autor eine richtige und gute Uebersetzung des prämirten Werkes vorstellt. —

2) Jede eingelieferte Handschrift muss mit einer Devise versehen sein, die zugleich auf dem die Handschrift begleitenden versiegelten Couverte, das den Namen, Stand und Wohnort des Autors enthält, angegeben sein muss. Ein Werk, das den Namen des Autors offen an sich trägt, wird zur Concurrenz nicht zugelassen.

3) Gedruckte Werke oder Handschriften, die schon zu irgend einer andern Concurrenz vorgestellt sind, werden nicht angenommen.

4) Der Plan und der Grad der Ausführlichkeit in der Behandlung der verschiedenen Fragen bleiben dem Gutdünken des Autors überlassen; das Werk muss jedoch alle hauptsächlichsten Fragen, die in einem praktischen Handbuche aufgenommen sein müssen, abhandeln. Dessen ungeachtet fand es die Gesellschaft für zweckmässig, die Programme zu veröffentlichen, nicht um den Autor an dieselben zu binden, sondern um durch dieselben die Ausführung zu erleichtern und um auf diejenigen Fragen hinzudeuten, die einer besondern Beachtung werth sind.

5) Das Recht auf eine Prämie kann nur ein Werk haben, das die Verhältnisse und Bedürfnisse des ganzen Russischen Reiches oder einzelner klimatischer Zonen berücksichtigt.

6) Im Falle der Autor des prämirten Werkes im Verlaufe eines Jahres dasselbe nicht veröffentlicht, so hat die Gesellschaft das Recht, das Werk auf eigene Kosten drucken zu lassen. Im letzten Falle erhält der Autor unentgeltlich 300 Exemplare und hat zugleich das unbestrittene Recht auf alle folgende Auflagen.

7) Wenn der Autor auf dem Titelblatte die Anzeige, dass das Werk prämirt worden ist, machen will, so ist er verpflichtet, am Anfange des Werkes den Bericht der Gesellschaft über das prämirte Werk ungeschmälert aufzunehmen. —

8) Die nichtprämirten Werke werden aufbewahrt, die beigelegten Couverte aber nicht eröffnet. Auf Verlangen des Autors und nach Angabe der erwählten Devise wird das eingelieferte Werk dem Autor zurückgestellt. Im Falle der Autor im Verlaufe des ersten Jahres nach der Veröffentlichung durch die Zeitungen des Berichtes über den Erfolg der Concurrenz sein Werk nicht zurückverlangt, wird das Couvert mit den Namen ungeöffnet in der Vorstand-Sitzung verbrannt, die Handschrift aber wird in die Bibliothek der Gesellschaft übergeben.

9) Die Prüfung der zur Concurrenz eingeschickten Arbeiten wird einer besondern Commission, aus den Mitgliedern der Gesellschaft bestehend, überlassen. Der Bericht dieser Commission wird in der allgemeinen Sitzung von der Gesellschaft bestätigt und das Couvert mit dem Namen des Autors des prämirten Werkes in der Jahres-Sitzung eröffnet.

10) Die zur Concurrenz bestimmten Handschriften müssen unter Russischer Adresse an den Gartenbauverein in St. Petersburg eingesandt werden.

Specielle Preisaufgaben.

1) Für das beste Handbuch über Gemüsebau:

A. 1 Preis zu 300 R. S. 1 Medaille von 150 R. S.

B. 1 Preis zu 150 R. S. 1 Medaille von 75 R. S.

Die zur Concurrenz bestimmten Arbeiten müssen bis zum 1. Sept. 1861 eingeliefert werden

Programm.

1) Wahl des Platzes für einen Gemüsegarten und der für solchen nothwendigen Boden. Mittel zum Austrocknen und Bewässern des Bodens. Einzäunungen in waldigen und waldlosen Gegenden. Schutz gegen rauhe Winde.

2) Eigenschaften, Bearbeitung, Düngung und Verbesserung des Bodens für einen Gemüsegarten im Allgemeinen. Künstliche Bereitung der nothwendigsten Erdarten und Dunggüsse.

3) Richtung und Grösse der Beete, ihre Eintheilung und Einrichtung. Tiefe der Furchen.

4) Prüfung und Vorbereitung der Samen zur Aussaat, Wechsel der Samen.

5) Mistbeete, Füllung und Einrichtung derselben zu Aussaaten und zum Umpflanzen.

6) Einrichtung verschiedener warmer Beete und Schulbeete.

7) Beim Gemüsebau gebräuchliche Instrumente und Geräthschaften.

8) Reinhaltung, Behackung und Begiessen der Gemüse.

9) Zeit und Art des Einsammelns der Gemüse.

10) Aufbewahrung der Gemüse. Einrichtung dazu nöthiger Räume, Keller und Eiskeller.

11) Dem Gemüsegarten schädliche Thiere. Abwehrung und Vertilgung derselben.

II. Das Bepflanzen eines Gemüsegartens.

1) Cultur der kohlartigen Gemüse.

2) Cultur der salatartigen.

3) Cultur der Wurzel- und Knollengewächse.

4) Cultur der hülsenfrüchtigen Gemüse.

5) Cultur der zwiebelartigen Gemüse.

6) Cultur der Gurken, Melonen, Arbusen und Kürbis.

7) Cultur der Artischocken und Cardon

8) Cultur der Spargel.

9) Cultur der Spinate, Sauerampfer, Portulak, Mangold etc.

10) Cultur der Gewürzpflanzen und Küchenkräuter

11) Cultur der Rhabarber, Seekohle und anderer.

Bei jeder Abtheilung müssen alle zu ihr gehörenden Gemüsearten aufgezählt werden. Bei der Beschreibung der Cultur jeder einzelnen Gemüseart müssen beschrieben werden:

a) Aeusseres Ansehen und Charakter.

b) Dauer der Samen, deren Sortirung, Vorbereitung zur Aussaat und Zeit der Keimung.

c) Umpflanzen der Keimlinge in die dazu nöthige Erde; Schutz der angepflanzten Gemüse gegen klimatische Einflüsse, Düngung, schädliche Insekten, specielle Cultur. Zeit der Aussaat und der Ernte. Aufbewahrung der nutzbaren Theile und Verwendung derselben.

d) Auswahl der Pflanzen zur Samenzucht, Pflege und Erziehung der Samen, Kennzeichen deren Reife. Sammeln und Aufbewahrung der Samen.

e) Anwendung der Wechselwirthschaft beim Gemüsebau.

III. Treiberei der Gemüse in Warmhäusern und Mistbeeten.

1) Einrichtung billiger Warmhäuser und Mistbeete zur Treiberei in waldreichen Gegenden in Steppen und bergigen Gegenden.

2) Heizung der Warmhäuser, Temperatur derselben während der verschiedenen Jahreszeiten und ihre Lüftung.

3) Verzeichniss aller zur Frühtreiberei geeigneten Gemüsearten und genaue Beschreibung der speciellen Cultur.

IV. Cultur der Champignons zu allen Jahreszeiten.

---

2) Für das beste Handbuch über den Bau von Gewächshäusern:

A. Ein Preis zu 600 R. S. und 1 Medaille zu 150 R. S.

B. Ein Preis zu 300 R. S. und 1 Medaille zu 75 R. S.

Die zur Concurrenz bestimmten Arbeiten müssen bis zum 1. Sept. 1862 eingeliefert werden.

Programm.

1) Blick auf die jetzigen Zustände der Gewächshäuser in Russland.

2) Wahl des Platzes für Gewächshäuser.

3) Form und Construction der Gewächshäuser je nach ihrem verschiedenartigen Zwecke.

a) Niedrige Culturhäuser, mit specieller Berücksichtigung der einzelnen Culturen von Zier- und Nutzpflanzen.

b) Hohe Gewächshäuser zur Cultur der verschiedenen Zier- und Decorationspflanzen, Wintergärten etc.

c) Hohe Gewächshäuser zur Treiberei von Früchten.

d) Conservatorien, als Gewächshäuser ohne Glasdach etc., für härtere Pflanzen und Kübel-Bäume.

e) Häuser zur Cultur der Wasserpflanzen.

4) Material zum Bau von Wänden und Dächern.

5) Material und zweckmässige Construction der Glasdächer bei Holz-Construction.

a) Construction und Verbindung der Tragbalken.

b) Construction der Fensterrahmen nebst Rinnensystemen zur Verhinderung des Tropfenfalls. Art der Verglasung.

c) Doppelfenster und deren Werth für verschiedene Culturen.

d) Lüftungssysteme.

6) Construction von Gewächshäusern von Eisen

a) Construction von Rinnensystemen zur Verhinderung des Tropfenfalls.

b) Construktion bei einfachen Glaswänden, Schutz gegen Rostwasser und Kälte, Lüftungssysteme.

c) Construction bei doppelten Fenstern, Lüftungssysteme.

7) Vorzüge und Nachtheile von Holz- und Eisen Construction.

8) Glas, Kitt und Farbe für Gewächshäuser.

9) Heizungssysteme.

a) Erfordernisse guter Heizungen für Gewächshäuser.

b) Kanal- und Ofenheizung.

c) Wasser- und Dampfheizung.

d) Vortheile und Nachtheile der verschiedenen Heizungen, je nach den verschiedenen Verhältnissen und dem Feuerungsmaterial.

10) Andere Methoden der Erwärmung von Heizungen.

11) Beschattung der Gewächshäuser.

12) Deckung der Gewächshäuser zum Schutz vor Kälte

13) Innere Einrichtung der Gewächshäuser.

14) Spätere Unterhaltung und Remonten der Gewächshäuser. Solidester Bau zur Vermeidung der kostspieligen Remonten.

15) Schuppen für Kirsch- und Pflaumen-Bäume.

16) Räumlichkeiten zum Durchwintern von Früchten und Gemüsen.

17) Bau und Construction guter Mistbeete.

18) Zweckmässige Einrichtung von Balkons, Doppelfenstern und andere Einrichtungen zur Cultur von Pflanzen in Zimmern.

Bemerkung.

Alle Angaben und Constructionen müssen durch deutliche Zeichnungen erläutert und mit der Aufzählung der Menge des nöthigen Materials versehen sein.

---

3. Für das beste Handbuch über den Obstbau im freien Lande, mit vorzugsweiser Berücksichtigung des nördlichen und mittleren Russlands.

A. Ein Preis zu 600 R. S. und 1 Medaille zu 150 R. S.

B. Ein Preis zu 300 R. S. und 1 Medaille zu 75 R. S.

Die zur Concurrenz bestimmten Arbeiten müssen bis zum 1. Sept. 1862 eingeliefert werden.

Programm.

I. Allgemeiner Theil.

1) Blicke auf den Zustand und die Män-

gel unseres Obstbaues, sowie auf die Schwierigkeiten, mit denen derselbe zu kämpfen hat.

2) Erziehung der Obstbäume und des Beerenobstes in der Baumschule.

a) Anlegung einer Baumschule, Wahl des Platzes, der nothwendige Boden. Bewässerung und Entwässerung. Einzäunungen und Schutz gegen Winde in waldigen und waldlosen Gegenden.

b) Bearbeitung und Verbesserung des Bodens. Bereitung der nothwendigsten Erdarten.

c) Anlage von Beeten zu Aussaaten und zum Verpflanzen.

d) Vorbereitung des Samens zur Aussaat von den verschiedenen Obstarten. Aussaaten ins freie Land, Näpfe und Kästen. Behandlung der Aussaaten bis zum Keimen und Verpflanzen.

e) Verpflanzung der Samenpflanzen mit Berücksichtigung ihrer Eigenthümlichkeiten.

f) Schutz derselben im ersten Winter. Ferner Anzucht zu Wildlingen und Kernstämmen. Schnitt.

g) Arten der Veredelung. Veredelung im freien Lande. Veredelung eingeschlagener Pflanzen im Winter. Winterveredelung von Topfexemplaren im Gewächshause.

h) Erbauung eines Vermehrungshauses und Erdkellers.

i) Fortpflanzung durch Abnehmer und Steckholz.

k) Zeit der Versendung von Edelreisern und zum Verpflanzen geeignete Obstbäume und Beerenobstes. Art der Verpackung.

3) Errichtung eines Obstgartens für Obstbäume und Beerenobst.

a) Wahl des Platzes, Boden, Lage. Umzäunung und Schutz je nach den verschiedenenen Gegenden. Drainirung.

b) Anpflanzung von Hochstämmen. Zeit, Pflanzweite, Localität, Wahl und Vorbereitung des Bodens. Art der Pflanzung und Schnitt beim Pflanzen, Behandlung nach dem Verpflanzen im ersten Jahre.

c) Anpflanzung von Pyramiden und Spalieren. Mit Berücksichtigung der gleichen Punkte wie bei b.

d) Pflege und Schnitt des Hochstammes. Reinhaltung von Moos etc.

e) Pflege und Schnitt der Pyramiden und Spaliere. Reinhaltung.

f) Feinde der Obstbäume, Schutz gegen dieselben.

g) Krankheiten der Obstbäume.

h) Anpflanzung von Beerenobst. Wahl der Localitäten. Vorbereitung des Bodens. Anlegung von Beeten. Fernere Pflege.

II Specieller Theil.

A. Kernobstsorten.

1) Der Apfelbaum.

a) Grenzen nach Norden. Boden, Lage.

b) Anzucht zu Wildlingen und hiezu geeignete Sorten.

c) Anzucht zu edlen Hoch- und Niederstämmen.

d) Verpflanzung in den Obstgarten. Wahl von Boden und Lage, Zeit und Pflege im ersten Jahre.

e) Pflege und Schnitt des Hochstammes.

f) Pflege und Schnitt von Pyramiden im freien Lande.

g) Cultur von Zwergbäumen im Topfe und Kübel.

h) Specielle Feinde und Krankheiten des Apfelbaumes.

i) Sammeln, Aufbewahrung und Verwendung des Apfels.

k) Aufzählung der cultivirten Sorten, mit vornehmlicher Berücksichtigung des nördlichen und mittleren Russlands; Beschreibung, Vorzüge und Fehler, Haltbarkeit, Verwendung, Eigenschaften in Bezug auf rauhe und nördliche Lage.

l) Aufzählung derjenigen Sorten, deren Einführung bei uns von Nutzen sein dürfte.

2) Der Birnbaum.

Mit Berücksichtigung der gleichen Punkte wie beim Apfelbaum.

3) Die Mispel, Sibirische Apfel, die Felsenmispel (Amelanchier Botryapium) und andere, deren Eigenschaften, Cultur und Erziehung.

B. Steinobstsorten.

1) Die Kirsche.

Mit Berücksichtigung der gleichen Punkte wie beim Apfelbaum, sowie der Fortpflanzung durch Abnehmer und Cultur unter zum Abnehmen eingerichtete Schuppen.

2) Die Pflaume.

Wie die Kirsche.

3) Kornelkirsche (Cornus mascula), Schlehe (Prunus spinosa) u. a. m.

C. Nussfrüchtiges Obst.

1) Die Haselnuss, Grenze nach Norden, Lage, Boden, Vermehrung, Schnitt, Sorten.

2) Die Wallnuss. Grenze nach Norden, Lage, Boden, Vermehrung, Schnitt, Sorten.

D. Beerenobst

1) Stachelbeere.

a) Grenze nach Norden, Boden, Lage.

b) Fortpflanzung durch Ableger, Steckholz, Samen.

c) Zeit und Art der Pflanzung, Pflege, Schnitt.

d) Feinde und Krankheiten.

e) Aufzählung der bei uns cultivirten und noch einzuführenden Sorten, deren Beschreibung und Vorzüge.

f) Sammeln, Aufbewahrung und Verwendung der Stachelbeeren.

2) Johannisbeeren.

Das Specielle wie bei den Stachelbeeren.

3) Himbeeren.

Wie bei den Stachelbeeren.

4) Erdbeeren.

a) Grenze nach Norden, Boden, Lage.

b) Fortpflanzung durch Ausläufer, Theilung und durch Samen.

c) Zeit und Art der Pflanzung, Pflege.

d) Feinde und Krankheiten.

e) Aufzählung der cultivirten Arten, deren Beschreibung und Vorzüge.

5) Die Mammura (Rubus arcticus), Cultur, Fortpflanzung, Verwendung.

6) Verschiedene Beerensträucher Berberitze, Hippophaë, Hagebutten, Brombeeren etc.

7) Der Weinstock.

a) Cultur desselben im freien Lande an geschützten Mauern und unter Deckung im Winter. Schnitt und Pflege, Vermehrung. Geeignete Sorten.

b) Cultur desselben als Schlingpflanze in Kalt- und Warmhäusern. Hierzu geeignete Sorten.

c) Cultur von in Töpfen stehenden Exemplaren.

d) Feinde und Krankheiten der Rebe.

Sitzung der Gesellschaft am 9. (21.) Januar 1860.

1) Von dem Herrn Cassirer wird die Jahresrechnung vorgelegt. Ein Baarvorschuss von 5526 R. S. bleibt in der Casse.

2) Nach Mittheilung der Ansichten der Commission, welche ihre Vorschläge über den Preis des russischen Journals in dieser Sitzung zu machen hatte, beschliesst die Gesellschaft:

a) Das russische Gartenjournal des Gartenbau-Vereins in St Petersburg und die Gartenflora werden auf Subscription bei der Gesellschaft, allen Mitgliedern der Gesellschaft in Petersburg für 5 Rbl., ausserhalb Petersburg im Bereiche des ganzen russischen Reiches für 6 Rbl. ins Haus geliefert.

b) Der Preis des russischen Journales wird für Nichtmitglieder in Petersburg oder beim directen Bezug von Buchhandlungen auf 8 Rbl. S. und bei Versendung von Seiten der Gesellschaft ins Innere auf 9 Rbl. S. festgestellt.

3) In Erwiederung der Anfrage von Seiten der ökonomischen Gesellschaft, ob die Gartenbau-Gesellschaft bei der im nächsten Herbst von Seiten der K. Freien ökonomischen Gesellschaft zu veranstaltaltenden Ausstellung sich bei den Abtheilungen für Pomologie und Gemüsebau betheiligen wolle, beschliesst die Gartenbaugesellschaft ihre volle Geneigtheit auszusprechen, das Arrangement und die Einrichtungen bei diesen Abtheilungen gemeinschaftlich mit der ökonomischen Gesellschaft zu übernehmen. Um einen dauernden Nutzen aus dieser Ausstellung zur Erkenntniss, Bestimmung und Beschreibung der Obstsorten des russischen Reiches zu erzwecken, theilt die Gartenbaugesellschaft der K. Fr. Oekonomischen Gesellschaft ihre Ansichten über zu diesem Zwecke zu treffenden Maassnahmen mit und beschliesst zugleich die Einsendung einiger richtig bestimmter Obstsortimente aus dem Auslande behufs der Vergleichung zu veranlassen, wozu die Summe von 200 Rbl. S. von der Gesellschaft bewilligt wird.

4) An Stelle der vorgeschlagenen öffent-

lichen Vorlesungen wird beschlossen, ausser den allgemeinen monatlichen Sitzungen, in welchen stets nur Geschäftsangelegenheiten behandelt werden können, in jedem Monat noch 2 Sitzungen abzuhalten, in denen nur Vorträge aus allen Gebieten des Gartenbaues gehalten werden sollen. Zu diesen Sitzungen soll jedes Mitglied das Recht haben, auch Nichtmitglieder einzuführen und zwar soll ein Abend für russische, und ein Abend für deutsche Vorträge bestimmt werden. Januar 21, Febr. 18, März 17, April 14, sind Russische, Januar 28, Febr. 25, März 24, April 21 sind deutsche Vorträge.

5) Die Sitzungstage für die allgemeinen Monatsversammlungen pro 1860, sind auf Febr. 6, März 5, April 16, Juni 1, Juli 4, August 1, Sept. 12, Oct. 8, Nov. 12, Dec. 10 alle in den Sälen der Stadt-Dume, Abends 7 Uhr anberaumt.

6) Zur Untersuchung der Frage, wegen Errichtung einer Gartenbauschule, werden 15 Mitglieder gewählt, die diese Frage gemeinsam mit dem Vorstande prüfen und dann ihre Anträge machen sollen.

7) Als wirkliche Mitglieder werden gewählt die Herren Feodor Paullowitsch Kron, Feodor Iwanowitsch Schustakowsky, Sergei Paullowitsch Tschepkin, Karl Martinowitsch Martsch. Als Nichtzahlende wirkliche Mitglieder Professor Martens in Lüttich und die Herren Severin Höltzer und Enke, welche für die Mittheilungen der Gesellschaft Abhandlungen eingeliefert haben.

8) Vom Herrn Darzens war trotz der Kälte von 22° R. eine schöne Gruppe blühender Pflanzen aufgestellt, welche aus blühenden Amaryllis, Rosen, Syringen, Azalea pontica, Deutzia gracilis, Iris persica, Maiblumen, Hyacinthen und Tazetten bestand.

Ausserdem hatte Hr. Dorotte ein blühendes Exemplar des *Prunus chinensis Blume* mit weisser gefüllter Blume eingesendet. Dieser schöne Strauch, von, wie es scheint, niedrigem Wachsthume, ward von Fortune aus China eingeführt. Im Klima von Frankreich und im milderen Klima von Deutschland hält derselbe im freien Lande aus, in Petersburg und Norddeutschland muss er als Topfstrauch behandelt werden. Die dünnen stark verästelten Aeste, lassen kaum einen Prunus erkennen. Die weissen gefüllten Blumen erinnern an die von Spiraea prunifolia Sieb. fl. pleno, nur sind sie mehr als doppelt so gross. Der Strauch blüht sehr dankbar und bildet eine reizende Erscheinung zur Zeit der Blüthe. Dazu die Eigenschaft, welche das aufgestellte vollblühende Exemplar glänzend herausstellte, dass er sich zur Frühtreiberei vortrefflich eignet, lassen diesen kleinen Strauch als eine der werthvollsten blumistischen Einführungen der Neuzeit erscheinen.

Da er sich nicht blos durch Veredlung fortpflanzen lässt, wie die anderen gefüllt blühenden Abarten dieser Gattung, sondern auch aus Stecklingen von nicht verholzten jungen Trieben, die unter Glocken bei 8—10°R. gesteckt werden, sehr leicht wächst, so wird sich diese niedliche reichblühende Pflanze auch schnell verbreiten und zwar ganz besonders als ein zur Treiberei geeigneter Topfstrauch. (E.R.)

Anzeigen.

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Coelogyne praecox var. Wallichiana Lindl.

(Siehe Taf. 283.)

Orchideae.

Eine der lieblichsten und interessantesten ostindischen Orchideen, keineswegs mehr neu in den Sammlungen, aber längst noch nicht so gekannt und geschätzt, als sie es verdient, denn ihre so zart gefärbten und im Verhältniss zur Kleinheit der Scheinknollen ungewöhnlich grossen Blumen erscheinen alljährlich regelmässig in der blüthenarmen Zeit des Spätherbstes oder der ersten Wintermonate. Wir erinnern uns stets mit Vergnügen des Enthusiasmus, mit dem uns die erste Bekanntschaft dieser Pflanze erfüllte und haben sie seither mit besonderer Vorliebe betrachtet. Man vergönne uns, diese kleine Episode aus unserm Gärtnerleben zu erzählen. — Es war im Spätherbst des Jahres 1849, ich war damals als Gehilfe in Chatsworth, dem durch seine prächtigen Kunstsammlungen, seine grossen Parkanlagen, seine Wasserkünste, seine grossartigen Gewächshausbauten u. s. w. weltberühmten Landsitze des kürzlich verstorbenen Herzogs von Devonshire, und zwar in dem sogenannten Küchengarten, der trotz seines bescheidenen Namens, neben grossen Quartieren für Anzucht von Gemüsen, Beerenfrüchten und Obst und vielen, ich möchte fast sagen endlosen, vortrefflich eingerichteten Treibereien für Trauben, Pfirsich, Feigen, Ananas etc. eine ansehnliche Zahl von Gewächshäusern und darin sehr ausgedehnte Pflanzensammlungen besitzt. — Besonders bildeten die Orchideen zur Zeit von der ich rede, eine der reichsten damals existirenden Sammlungen. Mir war speciell die Pflege der Victoria regia und der tropischen Frucht- und Ziersträucher, die im gleichen Hause standen, anvertraut, aber nebenbei wurde ich auch oft mit in die Orchideenhäuser gerufen, und hatte daher vielfach Gelegenheit, mich darin umzusehen. Mit Bewunderung und Erstaunen betrachtete ich die Wunder einer mir neuen Tropenwelt, die grotesken Formen, die präch-

tigen Farben der Orchideen erregten mein lebhaftes Interesse. Unter vielem Andern war ein kleiner, hängender Holzklotz mir besonders aufgefallen, es sassen etwa zwanzig zwiebelartige Knollen dicht gedrängt darauf, nur von etwas Moos umgeben, sonst ganz nakt, ohne Spur von Blättern oder Blüthen. Wohl waren die Knollen, näher betrachtet, recht artig und drollig in ihrer gleichsam eingestülpten, flach gedrückten Form und der dunkelbraunen Färbung mit hellgrün fein getüpfelt, manche noch netzartig umgeben von den vertrockneten Ueberresten der Scheiden, aber das Ganze schien so kahl und todt in der grünenden und blühenden Umgebung, dass man sich unwillkürlich fragen musste, „was kann denn wohl Schönes aus solch' unscheinbaren, kleinen Knollen kommen?!" — Ich hatte mir vorgenommen, die Entwicklung aufmerksam zu verfolgen, sobald ich die ersten Anfänge junger Triebe am Grunde der Scheinknollen entdeckt hatte; allein gerade zur selben Zeit zeigte die *Victoria regia* ihre ersten noch ganz kleinen Knospen, und da es das erste Mal war, dass sie in Europa blühen sollte, nahm dieses so wichtige Ereigniss meine Zeit und Aufmerksamkeit so in Anspruch, dass ich darüber die kleine unscheinbare Orchidee für einige Zeit ganz vergass. Die ersten Blumen der *Victoria* hatten geblüht und die Kunde davon drang in alle Welt; die berühmtesten Botaniker Englands, Hooker, Lindley, Bentham, Henfrey u. A. waren nach Chatsworth geeilt, um der Königin der Wasserpflanzen ihren Tribut zu zollen, da fiel mir wieder meine Orchidee ein und ich benutzte die erste Gelegenheit, sie im Orchideenhause aufzusuchen. Wie gross war mein Erstaunen; der Holzklotz war verschwunden, an seiner Stelle schwebte ein enormes Blüthenbouquet in der Luft, vom zartesten, fast durchsichtigen doch lebhaften Rosalila, zusammengesetzt aus vielleicht dreissig und mehr Blumen, die in ihrer gedrängten Stellung die Scheinknollen und den Holzklotz vollkommen verdeckten. Der gänzliche Mangel an Blättern, an frischem Grün in dieser Blüthenmasse war auffallend, und erhöhte, wenn nicht den Reiz, doch das Ungewöhnliche und Interessante dieser lieblichen Erscheinung. Einige Wochen später und der Blüthenschmuck war gefallen, dagegen sprossten überall frische grüne Triebe zwischen den Knollen hervor und bildeten bald ein breites Laubdach aus grossen dunkelgrünen Blättern bestehend, an deren Grunde die jungen Knollen sich bildeten, die im folgenden Jahre den Blüthenschmuck liefern sollten. — Hatten die Blumen der *Victoria regia* trotz ihrer unleugbaren, wahrhaft königlichen Schönheit mich nicht so überrascht, weil ich nach den colossalen Blattdimensionen noch weit grössere Blumen erwartet hatte, so war bei der *Coelogyne Wallichiana* gerade das Gegentheil der Fall, sie hatte meine Erwartungen bei Weitem übertroffen, und darum bin ich auch ihr seither stets gut geblieben." —

Solch grosse Exemplare sind allerdings noch selten in den Sammlungen, und wir haben seitdem nie wieder ein zweites so starkes Prachtexemplar gesehen, dagegen ist sie in neuester Zeit in grösserer Menge importirt worden und gehört jetzt zu den Orchideen, die zu mässigen Preisen auch den bescheidneren Sammlungen zugänglich geworden sind, und hat dabei das Gute, dass sie bei richtiger Behandlung auch an jüngeren Exemplaren alljährlich sicher blüht. So ist die beifolgende Abbildung nach einem Exemplare unserer Sammlung ge-

macht worden, welches im vorigen Jahre aus einer Scheinknolle bestehend, mit zwei Trieben zwei Blumen brachte; beide Triebe bildeten sich aus zu kräftigen Knollen, die beide zusammen fünf Blumen brachten, davon zwei an einem Stengel; wenn die jetzt vorhandenen vier Triebe alle auswachsen, so hat das Exemplar im nächsten Jahre schon vier Knollen mit mindestens acht Blumen und in der kurzen Zeit von 3 bis 4 Jahren wäre also ein solches dreissigblumiges Prachtexemplar da, vorausgesetzt natürlich, dass auf Vermehrung durch Auseinandernehmen der Knollen verzichtet wird und keine sonstigen Störungen durch Vernachlässigung u. s. w. eintreten. —

Coelogyne Wallichiana wurde zuerst durch Dr. Wallich in den Bergregionen von Sylhet und Khasya entdeckt und später von Dr. Hooker in grosser Menge gefunden in der Nähe von Darjeeling im Sikkim-Himalaya. Sie wächst dort theils epiphytisch auf Aesten von Eichenarten, theils terrestrisch in feuchtem moorigen Boden und blüht zur Regenzeit, während sie in der heissen trockenen Jahreszeit ohne Blätter und Blumen der Ruhe pflegt und dann sich den Blicken der Sammler leicht entzieht. Damit haben wir die wesentlichen Bedingungen zu ihrer Cultur. Ihre Vegetation fällt in unsere Winter- und Frühlingszeit, sobald im Herbste sich die Blumenknospen zeigen, gibt man reichlich Wasser; so lange sie treibt, darf sie nie Mangel leiden an Feuchtigkeit, und ein heller, dem Glase naher Standort im wärmsten Theile des Orchideenhauses ist der beste. Wenn die Blätter ausgebildet sind und anfangen gelb zu werden, ist es bereits Sommer geworden, man zieht nun allmälig die Wassergaben ein und sind die Blätter ganz abgetrocknet und abgefallen, so wird gar kein Wasser mehr gegeben und ein kühlerer Standort gewählt. Man kann sie entweder hängend auf einem Holzklotz oder in Körbchen cultiviren, oder in Töpfen; wir ziehen letzteres vor, weil die zur Wachsthumszeit nothwendige Feuchtigkeit in Töpfen viel leichter und gleichmässiger zu erhalten ist. — Torfmoos mit Heidebrocken, Sand und Holzkohle vermischt, ist eine passende Mischung, eine starke Scherbenunterlage verhütet das Versauern der Erde. Das Verpflanzen, wenn es nöthig wird, geschieht am besten im Herbst vor der Blüthe, und kann man dann auch, wenn Vermehrung gewünscht wird, die Knollen auseinander nehmen und einzeln pflanzen. Wir bemerken noch, dass die Scheinknollen nur einjährig sind, d. h. jeder grössere Scheinknollen bildet an seiner Basis zwei meist einblumige Triebe, nach der Blüthe entwickelt sich aus der gleichen Scheide ein grosses Blatt und am Grunde desselben der neue Knollen, dem das Blatt also aufsitzt; sowie der junge wächst, schrumpft der alte zusammen, da er ausgesogen wird, bis er neben den ausgereiften jungen Knollen ganz eingeschrumpft und abgestorben erscheint, wie dies bei den meisten terrestrischen Orchideen der Fall ist. —

Die vorstehende bildet mit noch einigen andern ähnlichen Arten (von denen nur *C. maculata* in den Gärten bereits bekannter ist, die aber sämmtlich sehr schön sind und deren Einführung daher sehr erwünscht), eine sehr charakteristische Section in der Gattung *Coelogyne*, die von Don als *Pleione* zu einer selbstständigen Gattung erhoben wurde. Lindley glaubte jedoch sie wieder mit *Coelogyne* vereinigen zu müssen, obgleich mit Widerwillen und in der Hoffnung, dass spätere Beobachter

einen wirklich durchgreifenden Unterschied entdecken möchten, der diese Trennung rechtfertigt. — Wir möchten hier die Frage aufwerfen, ob nicht die nur einjährige Dauer der Scheinknollen im Gegensatz zu der mehrjährigen aller übrigen epiphytisch wachsenden Arten zu einem solchen durchgreifenden und gültigen Charakter gebraucht werden könnte. Warum sucht man denn nur immer in den Blüthen und nicht auch in den vegetativen Organen nach generischen Unterscheidungsmerkmalen, wenn in ersteren solche nicht aufzufinden sind? —

(E. O.)

b) Lilium tenuifolium Fisch.

(Siehe Taf. 284, Fig. 1.)

Liliaceae.

L. tenuifolium Fisch. ind. pl. horti gov. 1812, pag. 8. Ledb. fl. ross. IV. pag. 151. Bot. Mag. tab. 3140. Sweet Br. fl. gard. II. Ser. tab. 275. Reichenb. Mag. d. Aest. Bot. tab. 79. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 212. Maxim. fl. am. pag. 280. L. pomponium Pall. it. II. pag. 680. L. pumilum Red. Lil. tab. 378. L. linifolium Hornm. H. Hafn. pag. 326.

Eine schon länger bekannte, durch den grössten Theil Sibiriens und im Gebiet des Amur verbreitete Lilie, von der Fischer ursprünglich ebenfalls nur Exemplare mit einblumigem Stengel beschrieb, die aber wie die vorhergehende bei geeigneter Cultur auch mehrblumige Stengel bildet.

Zwiebeln länglich, bis $1^1/_2$ Zoll lang, nach oben zugespitzt, weiss, mit elliptisch-lanzettlichen, oben stumpfen Schuppen. Blätter schmal linear, $1^1/_2$ — 2 Zoll lang und kaum 1 L. breit, am obern Theil des walzigen und gleich den Blättern kahlen Stengels zerstreut, aber dicht gestellt, am Rande unter der Lupe klein knorpelig gekerbt. Blumen nickend, zinnober. Blumenblätter sämmtlich oval-lanzettlich, mit stumpflicher, unterhalb schwieliger Spitze, beiderseits kahl, zurückgerollt abstehend, am Grunde bis zur Mitte auf der innern Seite im Mittel eine auf der Kante kurzhaarige Leiste tragend, ausgestreckt ungefähr $1^1/_2$ Zoll lang und $^1/_3$ Zoll oder weniges mehr breit. Staubfäden aufrecht, stielrund, gelbroth, nebst den linearen Antheren ungefähr 1 Zoll lang, etwas kürzer als der Griffel, der rothgelb und etwas länger als der walzige grüne Griffel.

Cultur gleich der folgenden Art und wie diese zu allgemeiner Cultur bei uns zu empfehlen.

(E. Regel.)

c) Lilium pulchellum Fisch.

(Siehe Taf. 284, Fig. 2.)

Liliaceae.

L. pulchellum Fisch. Index VI. sem. horti Petrop. pag. 56. Ledb. fl. ross. IV. pag. 152. Turcz. fl. baic. et dah. II. pag. 213. Maxim. fl. am. pag. 280.

Eine in Dahurien und im Amurgebiet wild wachsende Lilie, von der in neuerer Zeit durch die Reisenden Maximowicz und Radde keimfähige Samen in grösserer Quantität, theils unterm wahren Namen, theils als L. tenuifolium vertheilt wurden. Bildet gemeiniglich einen ungefähr fusshohen Stengel, der auf seiner Spitze nur eine aufrechte Blume trägt, wie dies unsere Abbildung zeigt. Auf gutem Boden wird die Pflanze aber üppiger und höher und trägt dann jeder Stengel bis 6 Blumen. Bei guter Cultur hat diese so schon ausgezeichnete Pflanze alle Aussicht, zu einer der herrlichsten Zierden unserer Gärten zu werden. Die Zwiebel ist länglich-oval, ungefähr von der Grösse einer Haselnuss, nach oben zugespitzt, mit weissen, ovalen, stumpflich zugespitzten Schuppen. Stengel kahl, stielrund. Blätter schmal linien-lanzettlich, spitz, hellgrün, kahl, am Rande etwas zurückgerollt, von einem starken Mittelnerven und 2—6 schwächeren Längsnerven durchzogen, aufrecht- oder übergebogen abstehend, am Rande unter der Lupe klein knorpelig gekerbt erscheinend, ungefähr 2 Zoll lang und 2 Linien breit. Blumen aufrecht, mit anfangs glockig abstehenden, später leicht übergebogen abstehenden Kronenblättern. Kronenblätter sämmtlich stumpf, zinnober mit orange, innerhalb kahl, ausserhalb mit langen angedrückten Haaren lose besetzt, nach dem Grunde zu mit kleinen purpurschwarzen Punkten und punktförmigen Streifen auf der innern Seite geziert, welche auf der Spitze mehr oder weniger stark hervorragender Schwielen und stielförmiger Erhabenheiten sitzen; im Mittel trägt ausserdem jedes Blumenblatt innerhalb vom Grunde bis zur Mitte eine leistenförmige Erhabenheit, die sich nach der Spitze zu als Furche fortsetzt. Die 3 äusseren Blumenblätter lanzettlich, oben stumpflich in eine unterhalb vortretende dunklere Schwiele endigend, $1^1/_2$ Zoll lang, kaum $^1/_2$ Zoll breit. Die inneren Blumenblätter ähnlich, aber elliptisch lanzettlich, gleichlang und $^5/_8$ Zoll breit. Staubfäden und Antheren von gleicher Farbe mit der Blumenkrone und etwa halb so lang als diese; Staubfäden stielrund, Antheren länglich, den Griffel überragend. Fruchtknoten keulig-cylindrisch, stumpf 6kantig, grün, auf der Spitze den nach der lappigen Narbe zu verdickten rothen Griffel tragend, der ungefähr so lang oder wenig kürzer als der Fruchtknoten.

Ist auch im Petersburger Klima durchaus hart und gedeihet in einem tiefgründigen Boden in lockerer lehmiger Rasenerde, der ein wenig Sand und Humus beigemengt sein kann, am besten. Man pflanzt die Zwiebeln anfangs 1 Zoll unter die Erde. Wenn sie später stärker werden, füllt man eine lockere kräftige Erde noch 1 — 2 Zoll hoch auf, da die Schatte in diese aus ihrem Grunde Wurzeln schlagen und da-

durch ungewöhnlich kräftig werden. Braucht im Winter entweder gar keinen Schutz oder nur eine leichte Deckung mit Laub oder Moos. Eine herrliche Pflanze für Blumenbeete etc. —

Blühet im Juni. (E. Regel.)

d) Masdevallia aequiloba Rgl. *).

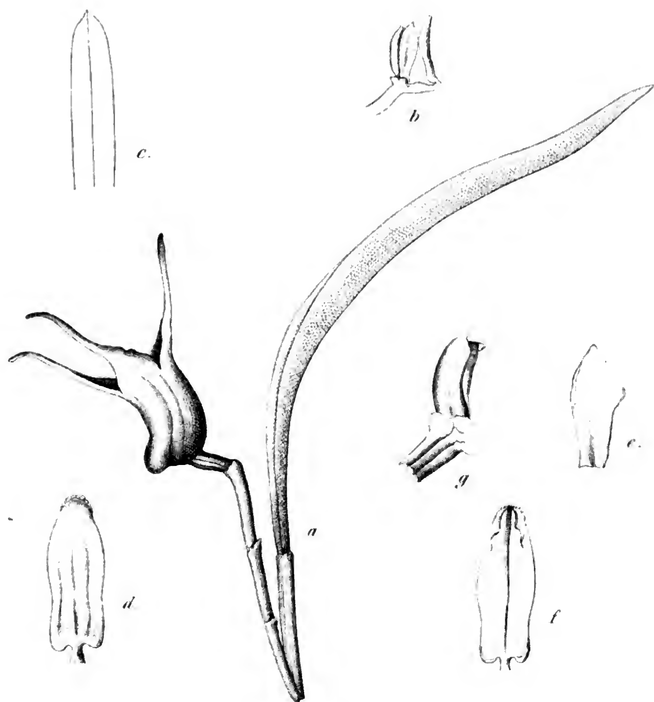
(Siehe Taf. 285.)

Orchideae.

Eine neue, durch Warscewicz aus den Gebirgen Peru's eingeführte Masdevallia, jener eigenthümlichen Gattung aus der Gruppe der Pleurothalleen, deren äussere Blätter der Blüthenhülle in eine Röhre verwachsen sind. Bildet einen dichten Rasen, aus dessen Mitte sich einzelne einblumige Blüthenstiele erheben. Die Blätter und Blüthenstiele alle wurzelständig. Blätter linear-bandförmig, hellgrün, spitz, am Grunde allmälig in den Blattstiel verschmälert, fleischig, oberhalb nachenförmig, mit deutlichem Mittelnerv und auf jeder Seite mit einem undeutlichen Seitennerven, unterhalb convex, bis 8 Zoll lang und $^3/_8$ Zoll breit. Blüthenstiele einblumig, stielrund, kaum $2^1/_2$ Zoll lang, nur in der Mitte eine häutige, später bald verschwindende scheidige Bractee tragend und übrigens nackt, nach dem Grunde zu purpur. Der Fruchtknoten steht auf der Spitze des Blüthenstiels schief ab, ist $^1/_4$ Zoll lang und tief gefurcht. Die äussere Blüthenhülle $1^1/_2$ Zoll lang, gelblich grün, aussen nach dem Grunde zu beim Kinn dunkelviolett, innen nach dem Grunde zu stark purpur punktirt, am Grunde in eine $^5/_8$ Zoll lange Röhre verwachsen, die am Grunde in das stumpfe Kinn vorgezogen ist, nach oben in 3 fast gleichlange Lappen ausgeht. Diese Lappen zeigen am Grunde eine 3eckige Gestalt, sind hier fast $^1/_2$ Zoll breit und gehen dann in eine pfriemliche Spitze aus, die fast noch einmal so lang als der pfriemliche Grund. Die beiden innern Blüthenblättchen stehen im Grunde der Röhre neben der Säule, sind $^3/_8$ Zoll lang; aus spathelförmigem Grunde verkehrt oval, spitz, weisslich mit einem purpurfarbenem Mittelnerven. Die Lippe auf der Spitze eines bis zum Kinn mit den äussern Blüthenhüllblättern verwachsenen Nagels. Das Vorderstück der Lippe aus herzförmigem Grunde länglich-zungenförmig, stumpf, innen unterhalb der Spitze 2 gebogene Kiele und in der Achse eine rinnenförmige Vertiefung tragend, $^1/_8$ Zoll breit und fast $^1/_2$ Zoll lang, fleischroth, dicht schwarzpurpur punktirt. Säule weiss, so lang als Blumenblätter. —

Verwandt der *M. civilis Rchb.* (Bonpl.

*) Foliis lineari-ligulatis, acutis, in petiolum attenuatis, carnosis; pedunculo unifloro folio plus duplo breviore, tereti, medio bractea scariosa mox evanescente vestito; perigonio coriaceo: externo ad duas tertias subregulariter trifidum, tubo basi mente producto obtuso, ventre incurvato; laciniis e basi triangula lineari-setacea; sepalis internis spathulato-obovatis, acutis, uninerviis, labello unguiculato, e basi cordata oblongo-linguiforme, obtuso, infra apice carinulis duobus flexuosis et medio excavato; columna semitereti, sepalis internis aequante. —



Masdevallia aequiloba Rgl.

1854, pag. 115). Nach Reichenbach's Beschreibung unterscheidet sich M. civilis von unserer Pflanze durch einen mit vielen Scheiden versehenen Blüthenstiel, der oben eine grosse tutenförmige Bractee trägt; einen zweilippigen Saum der äussern Perigonalblätter und eine spitze Lippe. Hiernach konnten wir die vorliegende Art nicht mit der Reichenbach's vereinen, obgleich uns die Aehnlichkeit zwischen beiden bedeutend zu sein scheint. Vergleichung der Originalpflanzen mit der vorliegenden Abbildung wird unsern verdienten Orchideenkenner leicht in den Stand setzen zu entscheiden, ob unsere Art nur eine Form von M. civilis oder eine gut unterschiedene neue Art ist. —

Erklärung der Abbildung.

a. Blatt und Blume in natürlicher Grösse.
b. Innere Blumenblätter, Säule und Lippe in natürlicher Grösse.
c. Das oberste Stück eines Blattes von der innern Seite in natürlicher Grösse.
d. Vorderstück der Lippe von unten. Vergrössert.
f. Das gleiche von innen.
e. Ein inneres Blumenblatt. Vergrössert.
g. Fruchtknoten und Stempelsäule. Vergrössert.

(E. Regel.)

2) Wie gelangen die Pandanen in unsern Gewächshäusern zu einem üppigen und gesunden Wachsthume?

Bekanntlich wuchern die Pandanen in ihrem heissen Vaterlande an Standorten, deren feuchte Bodenbeschaffenheit sie den Reisenden als wahre Sumpfpflanzen erscheinen lassen. —

Hierauf mich stützend, gab ich im Frühjahr 1859 einem in kräftige humusreiche Erde gepflanzten Pandanus furcatus, der, auf einem Pfeiler erhaben stehend, trotz seiner vielen und gesunden Wurzeln immer ein gelbliches Aussehen behielt, einen geräumigen und stets mit Wasser gefüllten Untersetznapf. — Schon nach Verlauf von 3 Wochen zeigte mein Patient gesündere Herzblätter, und noch waren nicht 6 Wochen verflossen, so prangten auch alle seine ältern, 5 — 7" langen Blätter wieder in gesundem Grün.

Dasselbe Verfahren, d. h. „Speisung mit Unterwasser vermittelst Untersetznäpfe" wendete ich im Laufe des Sommers auch bei folgenden Pandanus-Arten, als: amaryllidifolius, caricosus, graminifolius verus, inermis, humilis var. albo-marginatus, latifolius, longifolius, paniculatus, pygmaeus, reflexus, utilis und 2 noch unbestimmten Species aus Java an. Alle genannten P. beständig in Wasser stehend und im Victoria-Hause der vollen Sonne ausgesetzt, zeigten gegen die frühere Cultur-Methode, wonach sie den Sommer über im Treibbeet gehalten wurden, ein doppelt stärkeres Wachsthum und grössere Schönheit der Blätter. —

Den meisten von ihnen habe ich bis heute (den 12. Decbr.) an ihrem hellen und trockenwarmen Winterquartier, wo sie schon seit 3 Monat stehen und fortwachsen, das Unterwasser noch nicht entzogen; wenn es auch jetzt nur in einem geringen Quantum gegeben wird. Gerade diejenigen sind die üppigern, welche die Wasserspeisung von Unten erhalten.

Ausser den oben genannten Pandanus-Arten wird im Kaiserl. Botanischen Garten zu St. Petersburg auch noch P. odoratissimus cultivirt. Jedoch erlaubt der Standort der 3 grossen hier sich befindenden Exemplare nicht, Untersetz-Gefässe anzubringen, dagegen wird von Zeit zu Zeit das Material, in welchem die Kübel eingefüttert stehen, tüchtig eingeschlämmt, was den Pflanzen besser behagt als ein vorsichtigeres Begiessen von oben.

Dass die Pandanen gleich den Palmen zum bessern Gedeihen mehr hohe und enge, als niedrige und weite Töpfe und Kübel erfordern, weiss wohl jeder gebildete Gärtner.

Schliesslich noch die Bemerkung. Gewiss würde es auch für viele Palmen, namentlich solche, welche zur bessern Entfaltung ihrer Schönheit auf erhöhten und demnach trocknen Standpunkten stehen, sehr vortheilhaft sein, den Töpfen oder Kübeln, worin sie gepflanzt sind, passende Untersätze zu geben, wenn auch weniger zu dem Zwecke, sie wie die Pandanen bewässern zu wollen, so doch mehr zur Verhütung des Zutrittes der Luft zu den aus den Bodenöffnungen der Töpfe oder Kübel dringenden Wurzeln und zur Verhinderung zu starken Austrocknens der Gefässe. Beides ist den Palmen in hohem Grade nachtheilig.

(A. Severin.)

---

3) Cultur der Heliconia bicolor.

Eine der schönsten Zierden der Warmhäuser ist unstreitig Heliconia bicolor, vom ersten Frühjahr bis in den Sommer hinein blühend. Um ihre Blüthe sicher zu erzielen, beobachte man Folgendes:

Hat man mehrere Pflanzen, so bestimme man alljährlich nur den 3. oder 4. Theil davon zum Verpflanzen, namentlich die zu grossen und theilbaren; verpflanze sie bald nach der Blüthe in kräftige, doch nicht zu schwere Erde und senke sie in's warme Lohbeet. Im Laufe des Sommers, wo ohnehin ein Stillstand ihres Wachsthums eintritt, begiesse man sehr mässig, am wenigsten die frisch verpflanzten, denen zur Bildung frischer Wurzeln eine nur wenig feuchte Erde ausserordentlich günstig ist. Gegen den Herbst hin beginne man fleissiger zu begiessen und Anfang October stelle man die kräftigsten Pflanzen, gewöhnlich sind es diejenigen, welche schon 2 Jahre nicht verpflanzt worden sind, zum Treiben an den wärmsten Ort eines kleinen Warmhauses, am besten über den Ofen, wo sich bald ein freudiges Wachsthum zeigt und bis Anfang Januar ihre Knospen zwischen den Blättern hervortreten werden. Einen Dungguss aus aufgelöstem Kuhdünger in dieser Zeit 2 bis 3 Mal angewendet, kräftigt Pflanze und Blüthe ausserordentlich.

(A. Severin.)

---

4) Ueber Cordyline indivisa Kunth. (Hooker fil. Flora of New Zealand I. 258.)

Diese Art ist sehr verschieden von der Pflanze, die unter diesem Namen in den Gärten verbreitet ist. Gegenwärtig ist die ächte Pflanze durch Herrn Lee zu Hammersmith in Cultur gebracht worden. —

Der Einsender derselben bemerkt, dass er nur ein einziges Exemplar dieser Pflanze in der Nähe der Niederlassung von Canterbury gefunden habe. Dieser bildet einen ausserordentlich schönen Baum mit grosser, schattiger, verästelter Krone, deren Aeste mit 3 Fuss langen Blättern besetzt sind. Die Farbe der letzteren ist ein bronzenes Goldgrün und die vorstehende, nach dem Grunde zu breite Mittelrippe besitzt eine röthliche Färbung. Auf 100 Meilen in der Runde fand sich kein zweites Exemplar. Hooker sah diese Pflanze ebenfalls nicht lebend und beschreibt sie nur nach trocknen Exemplaren. Nach ihm bewohnt sie die nördlichen und mittleren Inseln, nach Forster Dusky Bay, nach Colenso den Fuss von den Ruahine-Gebirgen und nach Lyall Thomson's Sund. Fikajuc wird sie von den Eingeborenen genannt. Der Stamm ist 10 (nach Colenso in Middle Island 20 Fuss) hoch, hält fast 1 Fuss im Durchmesser und ist ungetheilt. Blätter dick und lederartig, 4 — 5 Fuss lang, 5 Zoll breit, unterhalb oft blaugrün, Blüthenrispe 4 Fuss lang, robust, nickend. Aeste der Blüthenrispe 8 — 10 Zoll lang, dicht besetzt mit zusammengedrängten gestielten Blumen. Blumenkrone weiss glockenförmig; Lappen derselben länglich, 1/5 Zoll lang, zurückgebogen. Herr Colenso sagt, dass die Fasern von dem Stamme dieser Pflanze zu Matten und Gewändern verarbeitet werden.

Die Blätter, welche Herr Lee eingesendet hat, gleichen denen der Yucca aloifolia, aber sie sind dünner.

Soweit Lindley im Gardener's Chronicle mit Wiederholung der von Hooker fil. in der Flora Novae Zealandiae I. pag. 258 gegebenen Beschreibung. Klar geht hieraus hervor, dass die Pflanze, die in unsern Gärten als Cordyline indivisa Knth. verbreitet ist, und die auch wir pag. 331, Jahrg. 1859 der Gartenflora unter diesem Namen aufführten, eine von der in Rede stehenden Art verschiedene Species ist. Lindley erklärt die C. indivisa der Gärten für C. australis Endl.

Zur Untersuchung dieser Frage müssen wir die Quellen vergleichen. Forster, der Dracaena australis und indivisa aufgestellt und beschrieben hat, gibt so kurze Diagnosen, dass diese nur durch die Vergleichung einige Sicherheit geben können. Beide Arten wachsen nach ihm in Neuseeland. In seinem Prodromus insularum australium gibt er pag. 24 die folgenden Diagnosen:

D. indivisa, arborea, fol. ensiformibus acutis, racemo (laterali?) composito.

D. australis, arborea, fol. ensiformibus acutis, racemo terminali erecto supra decomposito.

Er schreibt also beiden Arten durchaus die gleiche Blattform zu und unterscheidet sie nur durch den Blüthenstand, der bei D. australis spitzenständig und stärker verästelt sein soll. —

Hooker Sohn, der unter den spätern Bearbeitern der Flora Novae-Zealandiae jedenfalls das reichste Material vorgelegt hat, führt ebenfalls C. australis und indivisa als Bewohner Neuseeland's auf. Seine Beschreibung von C. australis

stimmt mit der in unsern Gärten unter diesem Namen cultivirten Pflanze gut überein, auch citirt er die Tafel 2835 des Bot. Magazine, welche Abbildung mit unserer Gartenpflanze durchaus identisch ist.

Die Cordyline indivisa der Gärten besitzt nun viel festere und schmälere Blätter (2 — 2½ Fuss lang, ⅔ — ½ Zoll breit) als die Dracaena australis der Gärten, welche letztere wegen ihres spitzenständigen stark verästelten Blüthenstandes wohl auch sicher mit der Pflanze Forster's identisch ist. Es ist nicht anzunehmen, dass wenn Forster die Art, welche in unsern Gärten jetzt als C. indivisa cultivirt wird, vorgelegen hätte, er beide Arten in Bezug auf die Blattform durchaus gleich definirt haben sollte. Hooker fil. beschreibt nun am angezogenen Orte, worauf auch ich pag. 331, Jahrg. 1859 schon aufmerksam machte, die C. indivisa mit Blättern, die 5 Zoll breit werden sollen. A. Richard (Flora Novae Zealandiae 148) nennt die Blätter dieser Pflanze handbreit, was dann von Roemer und Schultes, Kunth und spätern Autoren wiederholt ward. Es dürfte daraus unzweifelhaft hervorgehen, dass die Dr. indivisa Forst., wirklich eine Pflanze mit handbreiten Blättern ist, die ungefähr die Form von solchem üppigen, im kalten Hause cultivirten Exemplare der Cord. australis haben mögen, so dass Forster beiden Arten wohl die gleiche Blattform zuschreiben konnte.

Die C. indivisa der Gärten aber ist unzweifelhaft eine eben so ausgezeichnete als schöne verschiedene Art, die vielleicht mit der Pflanze Colenso's identisch ist, der die von ihm gesehene Pflanze mit 20 Fuss hohem Stamme beschreibt. Wir vermuthen dies deshalb, weil unsere Gartenpflanze bald einen ziemlich hohen Stamm bildet. —

Wir legen in Folge dessen der Cordyline indivisa der Gärten, in Uebereinstimmung mit H. Wendland, der solche im letzten Jahrgange der Botanischen Zeitung pag. 277 als Dracaenopsis calocoma beschrieben hat, den Namen *C. calocoma* bei. In den Gärten geht dieselbe unter den Namen Dracaenopsis indivisa, Dracaena indivisa, Cordyline indivisa, Dracaena australis, Dianella australis und Freycinetia Baueriana. Von *Cordyline australis Endl.* unterscheidet sie sich durch den geraden, einfachen, schnell emporschiessenden Stamm, festere lederartige Blätter von nur ¾ — 1½ Zoll Breite, die von parallelen Nerven durchzogen sind, welche sämmtlich am Grunde des Blattes entspringen und dann parallel bis zur Spitze neben dem starken Mittelnerven verlaufen und gegen das Licht gehalten, trotz der festen Textur des Blattes durchsichtig erscheinen, während bei *C. australis Endl.*, die mit dem Mittelnerven fast parallel laufenden Seitennerven theils aus dem Grunde des Blattstiels entspringen, theils aber auch in sehr spitzen Winkeln aus dem Mittelnerven abzweigen. Die Blüthenrispe ist im Gegensatz zu der von C. indivisa Forst. doppelt verästelt und die einzelnen Blumen stehen lose und einzeln an den Blüthenstielchen.

Gehört nach dem Urtheil aller Freunde der Cordylinen zu den ausgezeichnetsten Decorationspflanzen dieser Gattung und gedeihet selbst im Kalthause oder Zimmer noch vollkommen gut.

Die Vermehrung ist ziemlich schwierig. Am besten ist es, an starken Exemplaren den Stamm zur Hälfte einzuschneiden und Anhängetöpfe anzubringen, die mit Moos und Erde gefüllt und stets feucht gehalten werden. Bald werden

sich Wurzeln zeigen und nun kann der Kopf abgenommen werden. Die jungen Zweige, welche bald erscheinen werden, müssen wiederum erst mittelst Anhängetöpfchen zum Wurzeln gebracht und dann erst abgenommen werden, da sie als Stecklinge behandelt, nur sehr selten Wurzeln bilden. Schnittlinge starker Wurzeln in nicht zu feuchten Sand gelegt, bilden ebenfalls Knospen und können daher gleichfalls zur Vermehrung benutzt werden, doch gelingt diese Operation nicht so leicht als die vorher angedeutete. — (E. R.)

5) Musa coccinea Roxb.

Ein blühendes Exemplar dieser schönen Pflanze ward in der Sitzung des Petersburger Gartenbau-Vereins am 8. Juli 1859 von Hrn. Erlemann aus dem Garten des Herrn Grafen Bobrinsky ausgestellt. Dieselbe ist in China und Cochinchina zu Hause, wo sie wegen ihres schönen scharlachrothen Blüthenstandes häufig in den Gärten cultivirt wird. Von allen andern Arten der Gattung Musa oder der Banane, unterscheidet sie sich durch den niedrigen Wuchs und die lebhaft orangerothe Färbung der Stützblätter des Blüthenstandes. Bildet einen im Verhältniss zu den andern Arten der Gattung Musa, dünnen Stengel, der aus den in einander gehüllten Blattscheiden besteht, welche letztere auf ihrer Spitze die gestielten 2 — 3 Fuss langen, gespitzten, 4 — 5 Zoll breiten, fiedernervigen, nicht geschlitzten und unterhalb weisslich-grünen Blätter trägt. Der Blüthenkolben aufrecht, zwischen den Blattbasen sitzend, oval, mit dachziegelförmig übereinander liegenden, lanzettlich-nachenförmigen, schön orangerothen Bracteen besetzt, von denen 2—3 der untersten auf der Spitze ein kleines grünes Blättchen tragen, die andern dagegen an der Spitze gelb gefärbt erscheinen. Die Blumen röhrig, in der Achsel der Bracteen sitzend, und zwar findet sich in der Achsel der untern Bracteen je eine hermaphrodite, und in der Achsel der obern je 2 männliche Blumen; die Blumen mit fehlgeschlagenem Fruchtknoten. Ward schon im Jahre 1790 von Roxburgh entdeckt und von Loureiro in der Flora von Cochinchina beschrieben. Schon 2 Jahre später ward sie durch Evans aus China in England eingeführt. Im Jahre 1799 gab Andrews die erste Abbildung auf tab. 47 des Bot. Repositorium und später ward sie tab. 475 im Bot. Cabinet, tab. 1559 im Bot. Magazine, tab. 307 und 308 von Candolle im 6. Bande von Redoutés Liliaceen und zuletzt noch im 7. Bande von Van Houtte's Flore des serres tab. 722 — 723 abgebildet.

Es gehört diese Pflanze also schon zu denjenigen älteren Gartenpflanzen, die nur mit Unrecht wieder aus unsern Warmhäusern verdrängt wurden, um neueren, aber nicht schöneren Pflanzen Platz zu machen. Gleich empfehlenswerth als schöne Blattpflanze, wie wegen des effectvollen Blüthenstandes. Liebt eine lockere aber nahrhafte Erde und wird am geeignetsten im niedrigen Warmhause, wo möglich mit dem Topf in ein Lohbeet eingesenkt, cultivirt. Letzteres ist besonders im Frühlinge dringend nothwendig, wenn man die jungen Wurzelschösslinge, aus denen die Pflanze vermehrt wird, abgenommen hat, sofern

man noch im gleichen Jahre schöne kräftige Pflanzen erziehen will. In Ermangelung eines zweckmässigen Standortes im Warmhause bringt man sie zu dieser Jahreszeit in einen tiefen warmen Mistbeetkasten.

Während der Periode des Triebes ist fleissig und zuweilen auch mit Dungguss zu begiessen, zur Winterszeit muss man aber mit dem Begiessen vorsichtiger sein.

(E. R.)

6) Eine Krankheit der weissen Lilie.

Seit 3 — 4 Jahren erkranken in Eisenach und dem Vernehmen nach auch in andern Gegenden die weissen Lilien der Art, dass die Stengel, wenn sich schon die Blumenknospen zeigen, in ihrer ganzen Länge, besonders aber in der Mitte und oben anfaulen und die Blätter wie gebrüht oder erfroren aussehen. Zuweilen kam es noch zu einzelnen verkümmerten Blumen, in der Regel faulten oder schrumpften aber die ganzen Stengel zusammen. Die Verwüstungen, welche der Lilienblattkäfer (Lema merdigera) anrichtet, hatte ich noch nie Gelegenheit zu beobachten, ich konnte aber an den beschädigten Stengeln und Blättern weder den Käfer selbst, noch die Larven entdecken, glaube daher, dass die Krankheit nicht davon herrührt. Ich bemerke hierbei, dass Bodenwechsel keine Abhilfe brachte. Jedoch konnte ich die Erfahrung machen, dass eine Pflanze, welche zwischen Azalea in einem Heideerdebeet steht, vollkommen gesund blieb und zur Blüthe kam. An eine Abhilfe dieser Krankheit wird wohl nicht zu denken sein, doch würde ich mich freuen, wenn Jemand ein bewährtes Mittel dagegen angeben könnte.

(J.)

7) Obeliscaria pulcherrima *)

„Obeliscaria pulcherrima, ganz prachtvolle Neuheit aus Texas, Blumen gross, dunkelsammetpurpur mit goldenen Spitzen, bis zum Spätherbste bedeckt mit Blu-

*) Die Erfurter Handelsgärtnerei und der sie vertretende (obschon unabhängige) „Erfurter Generalanzeiger" wird wohl auch meinen, dass ich von der Mode angesteckt sei, den Erfurter Samenhandel zu schmähen und zu verdächtigen, wie er es einem Artikel in Neubert's Gartenmagazin Schuld gibt. Obschon ich nun zwar erkläre, dass hier nicht Erfurt allein gemeint ist, weil man auch anderwärts Samenhandel treibt, so betrifft meine Bemerkung doch Erfurt besonders, weil dort die meisten Geschäfte gemacht werden. Es muss doch mehr als „Modesache" sein, wenn die Klagen so allseitig kommen, und die Herren Handelsgärtner müssten blind sein, wenn sie nicht bemerken wollten, dass die eingerissene Marktschreierei mit allgemeinem Unwillen aufgenommen wird. Man lobe nur, was man selbst kennt und selbst für schön hält. Will man neue Einführungen in den Verzeichnissen auszeichnen und bemerkbarer machen, so führe man sie besonders, aber ohne noch unbegründete Lobeserhebungen auf. Der erste Handelsgärtner, welcher den Anfang zur Vereinfachung und grössere Solidität macht, verdient den Dank aller Gärtner und Blumenfreunde und wird ihn auch durch Vertrauen ernten. (J.)

men" — stand fast in allen Samenverzeichnissen der Handelsgärtner vom Jahre 1859 mit fetter Schrift. Wer liesse sich nicht durch eine solche gegenaue Beschreibung bestimmen, eine so empfohlene Pflanze in Cultur zu nehmen? Auch ich versuchte es, obgleich schon im Voraus bei jeder von Handelsgärtnern als schön angekündigten neuen Pflanze, welche ich nicht kenne, voraussetze, dass sie nicht der Cultur werth ist. Nun wir haben abermals gesehen, was es mit dieser „prachtvollen Neuheit" zu bedeuten hat. Man denke sich eine gemeine Scabiosa, woran auch das Blatt erinnert (obschon die Pflanze derselben fern steht und mehr zu Rudbeckia gehört), ohne Farbe, denn das schmutzige Schwarzbraun des Blumenkörbchens (Kopfes) ist nicht farbig zu nennen, ringsum mit einzelnen kurzen Blumenblättern (eigentlich blattartigen Randblüthen) besetzt, halb braun, halb gelb, spät im Juli mit der Blüthe beginnend und ganz einzeln auf steifen, dünnen Stielen stehend, zu gar nichts brauchbar, was nicht durch ähnliche Sommergewächse zehnmal besser erreicht würde: man denke sich eine solche Pflanze, so hat man diese Obeliscaria. Den Botaniker mag die einzelne Blume erfreuen, aber zur Zierde ist sie gar nicht zu gebrauchen.

Obschon auch diese Worte für die Samenverkäufer, wie so viele andere in den Wind gesprochen sein werden, so kann man doch unmöglich zu solcher Marktschreierei still schweigen. Wenn die Herren Handelsgärtner es nicht so weit bringen wollen, dass alle e h r l i c h e n Gartenzeitschriften grundsätzlich das Publikum warnen und die fortwährende neue Einführung solcher Pflanzen bekämpfen, dass alle vernünftigen Gärtner sich auflehnen, so sollten sie doch endlich einmal vorsichtiger mit ihren Anpreisungen werden. Es ist kaum glaubhaft, dass die mit solchen Neuheiten gemachten Geschäfte so bedeutend sein sollten, als dass man sie nicht aufgeben könnte. Versucht muss es allerdings mit allen Neuheiten werden. Aber wenn man es nur eben versucht, so ist auch der Verlust nur gering, wenn die Neuheit keinen Werth hat, und man braucht nicht das Publikum absichtlich zu täuschen, um sein Geld wieder zu bekommen. (J.)

Lepachys columnaris Var. pulcherrima Torr. et Gr. ist der jetzt angenommene Name für diese Pflanze. Unter Rudbeckia Drummondi war sie früher in den Gärten verbreitet. (E. R.)

---

8) Die Noth des Ueberflusses.

Von H. Jäger.

Reichthum und Ueberfluss macht Sorgen, dies fühlen nicht nur die reichen Leute, sondern auch nicht reiche Gärtner, letztere vielleicht stärker als irgend Jemand. Es ist der R e i c h t h u m an P f l a n z a r t e n, b e s o n d e r s an S o r t e n. Dieser wächst uns allen so über den Kopf, dass wohl kaum eine Gärtnerei zu finden sein möchte, wo er nicht Schaden anrichtete. Auch ich kämpfe mit diesem Reichthum seit meiner selbstständigen Wirkungszeit. Zwar bin ich unbarmherzig im Wegwerfen, zähe im Annehmen von Pflanzen, die ich

nicht brauche und wählerisch in der Auswahl: dennoch wachsen mir die Neuheiten über den Kopf, es reichen weder die vorhandenen Plätze zur Cultur und Verwendung noch die Mittel mehr aus, um auch nur das Bessere aufzunehmen. In demselben Falle befinden sich auch grössere, reicher dotirte, selbst die grössten Gärtnereien. Es ist dies ein unheilvoller Reichthum, weil er wie eine zu dichte Bevölkerung nur Proletarier schafft, weil die schöneren Pflanzen dabei nicht zu ihrem Rechte kommen.

Zunächst treffen die dadurch herbeigeführten Nachtheile den Obergärtner, oder welchen Titel er sonst führen mag, und den Besitzer selbst, wenn dieser sein eigener Obergärtner ist, weil ihm die Uebersicht, das Verzeichnisswesen, die Anordnung der Vermehrung und Fortpflanzung, endlich die der Anordnung, Verwendung und das Unterbringen obliegt. Welche Zeit geht verloren, durch Aussuchen, Prüfen, Bestellen des Neuen, durch das Vergleichen, Einreihen in Verzeichnisse, Auszüge zur Vermehrung etc. Hat man endlich die neue Pflanze vermehrt, durch Benachtheiligung anderer vermehrt und erprobt, welche Art der Verwendung am besten ist, so findet sich oft nicht einmal ein passender Platz dazu und man stellt häufig genug die erst mühsam angeschaffte und angezogene Pflanze in einen Winkel, wo sie vernachlässigt wird, oder man verdrängt eine ältere bessere, oder, was noch am schlimmsten ist, man überfüllt den Garten, bringt noch Beete, Gruppen und einzelne Pflanzen an, wo deren schon zu viele stehen. Gefällt uns eine neue Pflanze einmal recht besonders, so wird sie massenweise vermehrt, zu häufig angebracht, und wenn es gilt sie in Gewächshäusern oder Kästen unterzubringen, so fehlt es natürlich an Platz, denn dieser ist nicht grösser geworden, im Gegentheil kleiner, weil alle Pflanzen sich vergrösserten. Dazu kommt noch die Liebhaberei und Vermehrungswuth der Untergärtner, Gehilfen etc., die entweder ebenfalls ihre besondere Freude an gewissen Pflanzen haben, und sie trotz aller Gegenmahnung des Vorgesetzten bevorzugen, oder überhaupt gedankenlos in Masse vermehren, ohne das Bedürfniss und die vorhandenen Mittel in's Auge zu fassen. So wächst die Masse mit jedem Jahre an und wird überwältigend. Und man kann nicht anders sagen, dass in den meisten Gärten sehr unklug und gedankenlos verfahren wird. Auch ich habe nicht immer ganz weise gehandelt, habe mehr angeschafft und gezogen, als ich nöthig hatte und brauchen konnte. Vergleiche ich mich aber mit vielen andern mir bekannten Gärtnern, so beruhigt mich der Umstand einigermassen, dass ich mich verhältnissmässig auf sehr wenig Sorten beschränke, höchstens $^1/_{20}$ der überall cultivirten Sommergewächsarten und verhältnissmässig noch weniger von den sogenannten Florblumen cultivire.

Man kommt zu Sorten, ohne zu wissen wie. Als z. B. Phlox Drummondi bekannt wurde, musste sich jeder Gärtner freuen, eine so zierliche, den ganzen Sommer blühende, dabei so wenig Mühe verursachende Pflanze zu bekommen. Bald erschien eine Spielart mit weissem Stern als P. Drum. Leopoldii, welche man neu in den Vordergrund pflanzte, während die gewöhnliche Sorte in die Rabatte und an entferntere Stellen gewiesen wurde. Gewiss war die zierliche weisse Spielart mit violettem Auge, welche als oculata geht, werth, ihr wenigstens ein kleines Beet einzuräumen, und als bald darauf dunkelrothe, fast feuerrothe Sorten zum

Vorschein kamen, die man allein pflanzen musste, um sie rein zu erhalten und einen Effect davon zu haben, fand man sie höchst passend und willkommen, um entfernte Beete damit zu besetzen, weil ihre Farben so weit leuchten. In den Samengärten bewunderte man bald noch andere prächtige Spielarten, von denen wenigstens 2—3 werth waren, ihnen ein Beetchen einzuräumen. Als endlich die niedrigen Spielarten entstanden, musste man, wenn man sie des Samens wegen nicht besonders auspflanzen wollte, wiederum für jede Sorte ein abgesondertes Beetchen bestimmen. Das sind beiläufig zehn Beete oder Bettchen, oder Einfassungen allein von Phlox Drummondi, jede Sorte schön und der Cultur werth. Hatte man mit dem Ueberwintern und Vermehren der schönen Spielart Radetzky Glück, so erhielt diese Sorte ausserdem vor allem eine bevorzugte Stelle. Um diesem Phlox Platz zu machen, musste manch andere Pflanze weichen, denn man fand entweder diese Blumen schöner als die bisher verwendeten Sommergewächse oder bequemer als die Besetzung mit Topfpflanzen gleicher Farbe. Zum Glück wurden dadurch viele andere schlechte Einjährige verdrängt. Im Mistbeet zur Pflanzenanzucht brauchte man für Phlox Drummondi vor 15 Jahren einen Quadratfuss, gegenwärtig, wenn man Sorten führen will, ein Fenster. Man wird einwenden, es sei unnöthig, Sorten zu führen, und könne es einfacher haben. Wenn aber alles durcheinander gepflanzt ist, so bringen manche Sorten zusammen eine schlechte Wirkung hervor, z. B. rosenroth mit Scharlach, und man kennt gar bald nur die Sorten, an welchen besonders gelegen ist, oder müsste diese in einem besonderen Anzuchtsgarten eigens zur Samengewinnung auspflanzen, was wiederum Mühe macht und in einem Garten, wo man nur den Selbstbedarf von Samen zieht, bei dieser Art von Blumen zu umgehen ist. Dieses eine Beispiel für viele. Es ist noch lange nicht das schlimmste unter den Sommergewächsen, denn wenn man auch nicht die 300 Sorten Sommer- und Herbst-Levcojen anpflanzt, sondern nur etwa 3 Hauptsorten in allen Farben gemischt, weil die Farbeneffecte in reinen Verbindungen bei den Levcojen immer sehr zweifelhaft sind, so kann man dies doch z. B. nicht immer bei Astern thun, wo sich durch einfarbige Aufstellungen so viel Effect hervorbringen lässt. Von den Georginen, Malven und ähnlichen Pflanzen will ich nur etwas andeuten. Verfährt man bei der Aufstellung gedankenlos, indem man sich um Farbe und Höhe wenig kümmert, was jedoch nicht einmal bei der Bepflanzung von Rabatten ohne nachtheilige Wirkung bleibt, so bringt die Menge von Sorten bei der Zusammenstellung auf Gruppen förmlich in Verlegenheit, und der Effect wird bei Anwendung einer ganzen Sammlung selten ein guter sein, während man bei weniger Farben einer guten Wirkung sicher sein kann. Gelingt es aber auch, so ist doch die Mühe, viele Sorten zu erhalten und zu vertheilen, verhältnissmässig zehnfach grösser, als die zu erwartende Wirkung.

Solche krautartige Pflanzen kann man doch wenigstens leicht wieder verlieren, oder man wirft den Ueberfluss an Pflanzen, weil die Anzucht mehr mühelos ist, ohne Bedenklichkeit weg, wodurch ihrer allzugrossen Vermehrung ein Ziel gesetzt wird. Nicht aber so bei holzartigen Pflanzen, als Rosen, Fuchsia u. s. w. Wie man selbst bei wenig Aufwand und Ankauf zu einer allzugrossen Sammlung kommen kann, wenn man darnach strebt,

das Schönste zu haben, zeigt mir meine frühere Rosensammlung. Als endlich nach langer Zeit die sogenannten Remontant- oder Herbstrosen nach Deutschland und allgemeiner in Verwendung kamen, hatte ich mir vorgenommen, nicht über 20 Sorten zu führen, und ich zählte im Herbst 1858 mehrere hundert Sorten Landrosen, die glücklicherweise durch den tückischen frühen Frost dieses Herbstes auf eine sehr geringe Zahl herabgebracht wurden, wobei leider aber auch die schönsten mit verloren gingen. Ein solches barbarisches Mittel zur Befreiung von vielen Sorten kommt freilich weder erwünscht noch oft vor. Aber aufrichtig gesagt, ich bin froh, eine Menge Sorten los geworden zu sein, die schlecht oder von andern nicht verschieden waren, die ich mich aber doch gescheut hätte wegzuwerfen, so lange sie noch blühten, weil ihre Anschaffung und Anzucht mit grösserer Mühe verbunden gewesen war. Ich war zu einem so starken Sortiment gekommen, ohne zu wissen wie. Die eine Sorte wurde gekauft oder herbeigeschafft, weil man sie als wirklich schön kannte, andere wurden in Folge von Anpreisungen gekauft, andere geschenkt, oder man bekam falsche Sorten, oder für die bestellten andere. Jedes Jahr verglich ich Werth und Verschiedenheit der Sorten, stellte bei den meisten die Vermehrung ein, kam aber doch trotz aller Zeitversäumniss nie zu einem sichern Abschluss, welche Sorten andern gleich zu erachten und am ersten zu entbehren wären. Andern Gärtnern wird es ähnlich ergangen sein, vielen wohl noch schlimmer, weil ihre Sammellust grösser ist.

Nach dieser geschichtlichen Entwickelung des vorhandenen Uebels stelle ich nun die Frage: **Was ist zu thun, um einerseits sich den Fortschritten der Gärtnerei nicht zu verschliessen, andererseits, um dann mit den vorhandenen Mitteln, Kräften und Gelegenheiten zur Anwendung auszukommen;** mit andern Worten: **Wie kann man das schöne Neue aufnehmen, ohne das gute Alte zu verdrängen?** Diese Frage werden Viele mit dem kurzen Worte: „Wegwerfen" beantworten. Auch ich sage wegwerfen, aber noch besser ist es, es gar nicht zum schädlichen Ueberfluss kommen zu lassen. Aber was soll man wegwerfen und ausschliessen? Die Neuheiten werden sich von Jahr zu Jahr vermehren, weil die Kunst immer weiter fortschreitet, die einmal zum Spiel geneigte Natur gewisser Pflanzen immer launenhafter und mannigfaltiger wird, die Pflanzensammler häufiger und im Erhalten glücklicher sind. Darunter werden viele schöne Pflanzen sein, die man nicht entbehren will noch kann. Man muss überall mit der Zeit fortgehen, vorzugsweise in der Gärtnerei, muss also neue Pflanzen und Sorten anschaffen.

Ich will nun aus meiner Erfahrung, die ich besonders zu machen Gelegenheit hatte, weil beschränkte Räumlichkeiten und Mittel mich jeden Ueberfluss nachtheilig empfinden lassen, und weil Ueberfüllung mir überall widerwärtig ist, einige Andeutungen geben, wie man am leichtesten durch diese Noth des Ueberflusses kommt.

1) Man kaufe oder tausche keine Pflanze, die man nicht irgendwo sehr schön gesehen hat, verlasse sich nie auf gedruckte Anpreisungen der Verkäufer, denn sie sind meist Wind und Marktschreierei, und man findet das wirklich Schöne nicht heraus, weil dem Mittelmässigen oder Unschönen so viel Lob ertheilt wird. Man verlasse sich auch

wenig auf Abbildungen, die oft sehr täuschen, und merke wohl darauf, ob das Lob, welches in Büchern, besonders in Zeitschriften ertheilt wird, ganz unpartheiisch ist und mit recht klaren Worten ertheilt wird; denn es wird manche Pflanze schön genannt, die es wohl für den Beschreiber, nicht aber für jeden Andern ist *), oder der Schriftsteller hat dabei einen grösseren Garten im Sinn, wo Pflanzenkenner sich an jeder Form erfreuen, während die Besitzer eines kleinen Gartens oder Gärtner solche Pflanzen nicht gebrauchen können. Daher rathe ich besonders Besitzern oder Vorstehern kleiner Gärten, diesen Grundsatz des Selbstschauens fest zu halten. Selbst bei dieser Vorsicht wird man, von einem augenblicklichen Wohlgefallen bestochen, noch oft Pflanzen aussuchen, die nicht schöner und anders sind, als man sie schon hat, die aber, gut cultivirt und bevorzugt aufgestellt, uns schöner erscheinen, als unsere vielleicht vernachlässigten Pflanzen. Kommt es jedoch vor, dass man Blumen aussucht, die man schon hat. Wer kann es auch dem Vorsteher einer vielseitigen Gärtnerei zumuthen, alle die vergänglichen oft läppischen Sortennamen im Gedächtniss zu behalten.

2) Wer so handeln will, darf nicht nach Neuheiten jagen. Es ist Thorheit, immer das Neueste haben zu wollen, denn einmal kostet es mehr, zweitens ist es noch nicht geprüft und bewährt. Der Handel treibende Gärtner muss freilich anders denken, denn das Neue bringt das meiste Geld. Die Handelsgeschäfte brauchen ob dieser Warnung mir nicht zu grollen, denn es gibt zum Glück für sie, trotz meiner Predigt, noch eine Menge von Leuten, die immer das Neueste kaufen werden, nur weil es neu ist, die sich bald überdrüssig an etwas sehen, und eine Blume nicht mehr schätzen, wenn sie in Jedermanns Händen ist.

3) Wer grössere Ansprüche macht, als einen kleinen Garten hübsch zu erhalten, wird, selbst wenn er zuweilen reist und fremde Gärten besucht, sich nicht mit den selbst gesehenen neuen Pflanzen begnügen. Einige werden ihn von Freunden und Gärtnern, welche nicht des Gewinns wegen loben, empfohlen, auf andere wird ihn das Lesen der Fachschriften aufmerksam machen; endlich wird er sich, bei allem Misstrauen in Folge häufiger Täuschungen, dennoch verführen lassen, auf eine Anpreisung in Verzeichnissen und Zeitungen, Pflanzen kommen zu lassen. Thut er letzteres, so ist ihm wenigstens zu rathen, wie schon oben erwähnt wurde, nicht das Neueste, Theuerste zu kaufen. Er kaufe gleichsam nur, um zu probiren, rechne darauf, dass ein grosser Theil des Neuen werthlos oder leicht entbehrlich ist und freue sich, wenn er nur einige hübsche Pflanzen dazwischen erhält. Aus diesem Grunde ist es gut, zuweilen Sortimente kommen zu lassen, ohne sie zu kennen. Man behält nur das Beste davon, vermehrt nur dieses und wirft die schlechten Sorten sofort weg, oder verweist

*) Wenn jeder nur anschaffen wollte was er bereits als schön nach seinem individuellen Geschmack gesehen, müsste die Handelsgärtnerei überall zur Marktgärtnerei herabsinken. Zwischen schön und schön ist überhaupt nach dem Gesichtspunkt, aus dem man eine Pflanze betrachtet, ein grosser Unterschied. Wer z. B. nur die Blumen betrachtet, wird manche Pflanze schön finden, die der, welcher auf die Gesammtwirkung sieht, unschön nennt. Obeliscaria pulcherrima, die Hr. Jäger ganz verwirft, ist dazu gerade ein Beispiel. (E. R.)

alles Mittelmässige durch Beseitigung der Namen in den Ausschuss, den man so lange behält, als man Gebrauch davon machen kann. Auf diese Art kommt man ebenfalls zu guten Pflanzen und Sorten.

4) Findet man unter den neuen Sorten, namentlich unter den sogenannten Flor- und Modeblumen solche, die besser sind als eine ältere ähnliche, so bestimme man die letzten zum Wegwerfen, behalte sie aber noch ein Jahr bei, denn im zweiten Jahre kann sich herausstellen, dass die alte Sorte noch besser war als die neue und dann behalte man sie unbedingt bei, wenn sie auch Niemand mehr behalten hat. Dieses Ersetzen und Ausmerzen soll sogar bei ganzen Pflanzenfamilien (wenn ich so sagen darf) angenommen werden, indem man z. B. alle ältern sogenannten englischen (spitzblättrigen) Pelargonium, mit Ausnahme weniger, welche unbestritten Vorzüge haben, besonders Farben, welche in den neuen vervollkommten Sorten noch fehlen, gänzlich beseitigt. So habe ich z. B. seit Einführung der neuen fünffleckigen Pelargonium mein altes über 50 Sorten starkes Sortiment bis auf einige sehr weisse und mehrere im freien Lande gut blühende Sorten beseitigt. Als ich so prachtvolle Gloxinien eigner Züchtung aus Samen gezogen hatte, warf ich meine sämmtlichen alten Sorten, darunter sogar neue, welche ich erst kurz vorher gekauft hatte, auf den Erdhaufen, weil keine darunter war, welche mit meinen Sämlingen zu vergleichen oder besser gewesen wäre. Andere Gärtner haben diese und andere neue angeschafft, und führen dennoch die alten fort. Jeder nach seinem Geschmack! Ich zweifle aber nicht einen Augenblick daran, wer besser wegkommt. So muss man es machen, um sich zu erleichtern.

5) Hat Jemand für gewisse Pflanzenarten eine grosse Liebhaberei, dass er keine Sorte entbehren mag, mit andern Worten, bestimmt ihn mehr Sammellust (Sortenwuth) als Schönheitssinn, so möge er die meisten derselben wenigstens nicht zur Schönheit bezweckenden Ausschmückung des Ziergartens verwenden, weil mit wenigen schönen Pflanzen stets mehr geleistet wird als mit einer Menge von zweifelhaften verschiedenen. Er mag ihnen einen besonders für ihn selbst bestimmten Aufstellungsplatz anweisen, wo er sich seiner Lieblinge nach Belieben erfreuen, wo er sie in Sortimenten übersichtlich aufstellen kann. Auch solche Sortimentsaufstellungen haben ihren Nutzen, wo man Platz hat, indem man so nicht so leicht eine Sorte verliert, einen bei der Ausschmückung des Gartens leicht vorkommenden Verlust vermeidet und den richtigen Namen erhält, überhaupt den Schmuckwerth einzelner Arten und Sorten kennen lernt.

6) Wen nicht Sortenliebhaberei dazu bestimmt, was ohne Nachtheil für die Gartenzierde nur geschehen kann, wenn man Raum und Arbeitskräfte genug hat, der begnüge sich mit wenigen Arten und Sorten und wähle nur diejenigen welche allgemein am besten gefallen. Er ziehe dann diese schönen Pflanzen in solcher Menge, dass er von jeder so viel hat, um eine wirkungsvolle Aufstellung machen zu können. Er ziehe sie aber auch in möglichster Vollkommenheit. Ob man Pflanzen in Masse von einer Art und Farbe oder einzelne braucht, hängt ganz von seinen Bedürfnissen, sowie von der Eigenthümlichkeit jeder Pflanze ab.

Alles, was ich bisher über diesen Gegenstand sagte, bezieht sich nur auf Gärten, wo die Pflanzen zur Zierde gezogen und aufgestellt werden, nicht aber

auf Verkaufspflanzen. Handelsgärtnereien müssen nach andern Grundsätzen verfahren. Gleichwohl kann ich den Gedanken nicht verschweigen, dass die Handelsgärtnereien sich viel besser stehen würden, wenn sie in ähnlicher Weise verfahren wollten, wenn sie, nachdem Neueres, Vollkommenes eingeführt ist, das alte Unbedeutende ganz ausgehen liessen. Bei Topfpflanzen, besonders Blumistenblumen hat die Nothwendigkeit schon die meisten Handelsgärten zu diesem Verfahren bestimmen müssen. Nur unter den sogenannten Sommergewächsen, womit sie ihr gutes Land unnützer Weise verderben, ohne bemerkenswerthen Gewinn dabei zu haben, hebt man noch immer die ganze Masse zum grossen Theil werthloser Pflanzen auf, häufig blos um ein starkes Verzeichniss zu haben, und um den Gewinn durch andere Pflanzen hierbei zuzusetzen.

Sicher würde das allgemein so sehr erschütterte Zutrauen sich wieder verstärken, wenn man sich zu einer Vereinfachung der Verzeichnisse und Culturen verstehen wollte.

9) Pflanzen, welche einzeln auf Rasenplätze gepflanzt und blos frostfrei eingeschlagen durchwintert werden können.

Wir können uns einen Garten ohne Rasen kaum schön denken, wo aber Rasen ist, da wird die wünschenswerthe Mannigfaltigkeit nur durch einzeln aufgestellte schöne Pflanzen erreicht. Wo Gewächshäuser und grosse Pflanzensammlungen zu Gebote stehen, da ist die Auswahl solcher Pflanzen gross, nicht so wo man kein Pflanzenhaus oder nur von beschränktem Raume hat. Gleichwohl gibt es auch für solche Verhältnisse noch viel schöne Pflanzen, besonders holzartige, immergrüne, welche nur eines frostfreien, trocknen Raumes zur Ueberwinterung bedürfen, um, in Gefässe gepflanzt oder auch blos eingeschlagen, sich gut zu erhalten und mit Hilfe deren auch der Gartenbesitzer ohne Gewächshaus im Stande ist, in den Pflanzenschmuck seines Gartens die grösste Abwechslung zu bringen. Ich will nun hier einige der vorzüglicheren Pflanzen nennen, welche ich auf diese Weise selbst behandelte oder behandeln sah. Zuvor aber will ich noch ein Wort über den Ueberwinterungsraum, das Auspflanzen und Einwintern sprechen.

Hat man einen geräumigen, trocknen Keller, welcher nicht ganz dunkel ist, so genügt dieser vollkommen für die meisten Pflanzen, und er ist um so besser, je mehr Licht in denselben kommt. Noch besser sind frostfreie Gewölbe über der Erde, da diese in der Regel heller und trockner sind. Hat man keinen solchen Raum, so legt man eine besondere Grube, eine Art Erdhaus, zu diesem Zwecke an. Dies kann mit sehr geringen Kosten geschehen, indem man die Wände wie Bergwerksgruben nur mit Holz verschalt, damit die Erde nicht in die Grube fällt. Besser ist es allerdings, wenn man die Wände ausmauert. Der Platz hierzu muss trocken und der Boden der Grube wenigstens über dem winterlichen Grundwasser liegen. Sollte aus diesem Grunde ein tiefes Ausgraben nicht angehen, so legt man um die oberirdischen Wände Erdwälle an, stark genug, um den Frost abzuhalten. Als

Decke dient ein dickes Strohdach auf Latten oder Stangen, welches am besten zum Abnehmen eingerichtet wird, um im Herbst und Frühjahr den Pflanzen Hellung zu verschaffen. In der Mitte des Daches oder bei grösseren Gruben 10 — 12 Fuss von einander bringt man ein Fenster an, wozu im Winter nicht gebrauchte Mistbeetfenster dienen können. In der Wand der Thür gegenüber wird ein Lüftungsloch angebracht, um bei zu grosser Feuchtigkeit lüften zu können. Bei strenger Kälte verwahrt man das Fenster mit Strohdecken, und die über der Erde liegenden Theile mit Stroh oder Pferdemist, damit der Frost nicht eindringen kann. So lange es kalt ist, lässt man das Haus oder vielmehr die Grube ganz zugedeckt, selbst bei Sonnenschein, und lüftet nur, wenn die Feuchtigkeit darin zu gross werden sollte. Ein Begiessen ist meistens nur beim Einpflanzen und dann wieder im März nöthig. Da aber die Wurzelballen im Herbst in der Regel sehr trocken sind, so müssen sie einigemale durchdringend gegossen werden *).

Das Einpflanzen geschieht mit der bei dieser Verrichtung nöthigen Vorsicht im October, bei einigen noch später, das Auspflanzen, je nachdem das Klima und die Pflanzen, im April und Mai. Zum Auspflanzen wählt man, wenn die Pflanzen nicht durch Abnehmen des Daches an die Sonne gewöhnt werden können, einen trüben Tag, und es muss, wenn die Pflanzen nicht in Gefässen, sondern nur in Erde eingeschlagen stehen, jedenfalls geschehen, bevor sich junge Triebe bilden. Die Erde, in welche die Pflanzen eingeschlagen werden, muss locker und sehr sandig sein.

Folgende beliebte Pflanzen lassen sich, bis sie eine gewisse Grösse erreicht haben, ohne Nachtheil für ihre gesunde und schöne Ausbildung auf diese Weise behandeln.

Alle Arten von Rhododendron mit Ausnahme von R. arboreum, welche so behandelt selten blühen, von den alpinischen R. hirsutum und ferrugineum, welche das ofte Verpflanzen nicht gut ertragen. Dasselbe gilt von R. azaleoides und caucasicum.

Alle Kalmia, am wenigstens jedoch K. latifolia, welche bei dieser Cultur nicht reich blüht.

Azalea alle Arten, mit Ausnahme der immergrünen indischen, welche wohl gut aushalten, aber schwach oder nicht blühen.

Yucca gloriosa und filamentosa (flaccida?). Letztere hält zwar bedeckt gut im Freien aus, bildet aber, weil man bei dem Auspflanzen die Wurzelsprossen (Ausläufer) entfernen kann, eher einen Stamm, als ganz im freien Lande.

Chamaerops humilis, die Zwergfächerpalme, jedoch erst, wenn sie stärker geworden ist. Kleinere Pflanzen durchwintert man besser im warmen Zimmer, wo sie zugleich zum Schmuck dienen.

Agave americana, sowohl gewöhnliche als buntblätterige. Bei diesen erfordert das Ein- und Auspflanzen viel Vorsicht, damit die Blätter nicht beschädigt werden.

Alle Arten von Cupressus und die zärtlicheren Thuja, sowie eine Anzahl

*) Auch im Petersburger Klima sind solche Erdhäuser für solche Pflanzen, wie auch für zartere laubwerfende Sträucher sehr empfehlenswerth. Man construirt solche, inclusive des Daches ganz aus Holz, lässt im Dach ein Paar Fenster, wirft auch über's Dach, mit Ausnahme der Fenster, Erde und setzt einen kleinen Ofen hinein, der im Nothfall geheizt wird. (E. R.)

anderer Coniferen, darunter auch Araucaria imbricata, Cunninghamia sinensis, Cryptomeria japonica, Wellingtonia gigantea u. a. m. Hohe Pflanzen legt man um, bringt jedoch, um keinen Platz zu verlieren, kleinere Pflanzen darunter an.

Laurus nobilis den Lorbeer, Prunus Laurocerasus den Kirschlorbeer und P. lusitanica den portugiesischen Lorbeer. Diese und ähnliche Pflanzen hält man durch Schneiden buschig.

Mahonia ilicifolia und andere Arten, jedoch nur mit grosser Vorsicht zur Erhaltung des Wurzelballens.

Ilex, alle Arten, welche sonst im Freien oder im Kalthause stehen. Rhamnus Alaternus mit seinen Abarten. Phillyraea alle Arten. Evonymus japonicus mit den bunten Spielarten. Aucuba japonica. Erica mehrere harte Arten, welche so zu mächtigen Sträuchern heranwachsen. Magnolia grandiflora. Buxus balearica Daphne Laureola. Viburnum Tinus, welche Pflanze jedoch zu früh blüht und desshalb besser in Gefässen durchwintert wird.

Von kraut- und halbstrauchartigen Pflanzen versuchte ich es mit Vinca major, Agapanthus umbellatus, Phormium tenax und Veronica Andersonii *).

*) Gunnera scabra, Gynerium argenteum, Arundo Donax fol. albo-variegatis u. a. wären hinzuzufügen. — (E. R.)

Auch die Blätter verlierenden härteren Fuchsia sind so leicht zu durchwintern, nur muss man sie so durch Trockenheit zurückhalten, dass sie bis zum Auspflanzen zu Anfang des Mai nicht treiben. Treiben sie dennoch, so schneidet man sie auf unentwickelte Augen zurück oder sorgt bei schön getriebenen Pflanzen, dass die jungen Triebe durch Beschattung erhalten werden.

Endlich eignet sich hierzu die gemeine und die buntblättrige japanische Hortensia (Hydrangea hortensis und japonica fol. var.), sowie die prächtig belaubte H. quercifolia und die silberblätterige Urtica nivea *).

Es ist nicht zu bezweifeln, dass noch viele andere Pflanzen ganz auf gleiche Weise behandelt werden können, und ich finde diese Cultur für zarte Sträucher, welche im Winter gut bedeckt werden müssen, besser als die ganz im Lande, vorausgesetzt, dass sie das öftere Verpflanzen ertragen. (J.)

*) Urtica nivea hält im Erlanger Botanischen Garten seit mehreren Jahren unter leichter Laubdecke im freien Lande aus, indem sich jährlich kräftige Triebe aus dem Wurzelstock entwickeln. (F. F.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet im Botanical Magazine.

1) *Rhododendron Kendrickii Nutt. var. latifolium.* Wenige unter den schönen neuen Himalaya- und Bhotan-Rhododendron-Arten übertreffen die vorstehende in der prächtigen scharlachrothen Färbung der Blüthen. Mr. Booth fand sie in der 7000 Fuss über dem Meere gelegenen Region der Tannen- und Taxuswäl-

der der Bhotan-Gebirge, wo auch *Rh. Edgeworthii* seine Heimath hat. Sie wächst dort massenhaft als dichtes Unterholz, durch welches der Reisende nur mühsam sich einen Pfad bahnen kann. Bildet einen niederen, stark verzweigten Strauch. Blätter (4 — 6 Zoll lang, circa 1 Zoll breit) lanzettlich, oder länglich lanzettlich, zugespitzt, fast wellig gerandet, auf beiden Seiten grün; die jungen Blätter und Stengel mit röthlichen, klebrigen Haaren bedeckt, die später verschwinden. Blüthenköpfe vielblumig kugelig; Kelchzipfel kurz, gespitzt; Corolle breit glockig, mittlerer Grösse, gleichförmig 5lappig, Lappen ausgerandet, von prächtig hochrother Färbung, oben dunkel punktirt, Staubfäden 10, Fruchtknoten striegelhaarig, Fruchtkapsel kahl, leicht gekrümmt.

Diese schöne Art wird für Deutschland wohl kaum im Freien, desto besser aber als Kalthauspflanze passen (Taf. 5129.)

2) ***Dendrobium albo-sanguineum* Lindl.** Eine schöne Orchidee von Moulmein, durch die Herren Veitch und Sohn zuerst importirt, die bereits in den grösseren Sammlungen Eingang gefunden, jedoch noch zu den seltneren Arten zählt. Stengel über fusslang, aufrecht, an der Spitze beblättert; Blätter bis 7 Zoll lang, fast zweizeilig, lineal-lanzettlich; Blüthentraube endständig, 4 — 5 blumig, kürzer als die Blätter, mit kleinen, schuppenförmigen Bracteen; Blüthen gross (2 — 4 Zoll im Durchmesser), gelblich weiss, am Grunde der Lippe dunkelblutrothe, in 2 Flecken gruppirte Streifen; Sepalen länglich-lanzettlich, ausgebreitet, die seitlichen in einen kurzen geraden Sporn ausgesackt; Petalen oval, stumpf, um das Doppelte breiter als die Sepalen; Lippe gross, verkehrt-eirund, fast abgerundet, flach, ganzrandig.

(Taf. 5130.)

3) ***Aeschynanthus cordifolius* Hook.** Wiederum eine hübsche neue Art der schönen Gattung, aber in der Blattform, in den hochrothen, am Saume schwarz gestreiften Blumen, und auch in der hängenden Tracht vielleicht zu wenig verschieden von *A. pulcher*, *Lobbianus* und ähnlichen Arten, um besondere Empfehlung zu verdienen, aber jedenfalls wie diese als Ampelpflanze oder zur Bekleidung von Tuffsteingrotten in Warmhäusern vortheilhaft zu verwenden. Thomas Lobb, der mit seinem Bruder William Lobb, beide im Dienste der Herren Veitch und Söhne, zu den fleissigsten und glücklichsten Sammlern der Neuzeit gehörend, fand diese neue Art in Borneo, wo er überhaupt, wie zu erwarten stand, reiche Ausbeute an herrlichen Pflanzen machte. — Stengel kriechend oder hängend, kahl, Blätter breit eirund, kahl, ganzrandig, fleischig; Blattstiele kurz, halbstielrund; Blüthen zu zweien, blattwinkel- und endständig; Kelch kurz 5lappig, angedrückt, grün mit braun getuscht; Corolle 4 — 5 mal so lang als der Kelch, drüsig weichhaarig; Röhre leicht gekrümmt, Saum schief zweilippig, Oberlippe fast helmförmig, zweispaltig, Unterlippe 3lappig, die Lappen gelb im Schlunde, jeder mit einer 3strahligen schwarzen Zeichnung, Staubfäden und Griffel von der Länge der Oberlippe. (Taf. 5131.)

4) ***Monochaetum ensiferum* Naud.** Eine sehr schöne Melastomee, neuerdings durch Herrn Linden in Brüssel in den Handel gebracht, Ghiesbrecht fand sie auf den Bergen bei Oaxaca in Mexico — Ein kleiner, buschiger, reichverzweigter Strauch, mit kurzen, fast aufrechten, graden Zweigen; die jüngeren Zweige krautig und mehr oder minder geröthet; Blätter ziemlich gedrängt stehend, klein, breit- oder eirund-lanzettlich, kurz gestielt, 3 — 5nervig, der Rand undeutlich buchtig-gekerbt und gewimpert (nach Naudin sind die Blätter lineal-lanzettlich und durchaus ganzrandig), oberhalb dunkelgrün, unterhalb heller und leicht behaart; Blumen einzeln, endständig, $1^1/_2$ — 2 Zoll im Durchmesser, schön lila-rosa; Kelchröhre eirund oder kreiselförmig, weich-borstenhaarig. Kelchzipfel 4—5, eirund, zugespitzt, ausgebreitet, gewimpert, lebhaft roth gefärbt (der ganze Kelch dem einer Granatblüthe nicht unähnlich); Petalen 4 — 5, herzförmig, fast abgerundet, flach ausgebreitet; Staubgefässe 8 — 10, zur Hälfte fruchtbar, die übrigen steril; die fruchtbaren haben längere und dünnere rothe Staubfäden, gelbe pfriemliche Staubbeutel und ein Anhängsel von fast gleicher Gestalt und Grösse als der Staubbeutel, beide fast aufrecht stehend; die unfruchtbaren Staubgefässe haben kürzere,

am Grunde stark erweiterte Staubfäden, einen lebhaft rothen, linealen, sterilen Staubbeutel und ein verlängertes, horizontal abstehendes, ebenfalls lebhaft rothes Anhängsel. — Diese schöne Art soll, als Kalthauspflanze behandelt, sehr reich und dankbar blühen und sich mit leichter Mühe zu hübschen, niedrigen und dabei sehr buschigen Exemplaren heranziehen lassen. Vermehrung sehr leicht durch Stecklinge. Ueberwinterung für jüngere Pflanzen wenigstens im temperirten Warmhause nahe dem Lichte. (Taf. 5132.)

5) ***Brachychiton Bidwilli Hook.***; Sterculiaceae. — Die Samen dieser interessanten Pflanze erhielt der Garten in Kew zugesandt im Jahre 1851 von dem verstorbenen Bidwill, der sie im Widebay Districte im nordöstlichen Australien gesammelt hatte. — Als Warmhauspflanze behandelt, zeigten sich die ersten Blüthen im Herbste 1858 und die gleiche Pflanze blühte fort den ganzen Winter und Frühling hindurch! Sie bildet einen Strauch mit grosser, knollig verdickter Wurzel und ziemlich sparrigen Aesten, die, wie fast alle Theile der Pflanze mit sternförmigen Filzhaaren bekleidet sind. Blätter achselständig, auf langen, am Grunde geschwollenen Blattstielen, herzförmig, gewöhnlich tief 3lappig, zuweilen ungetheilt oder undeutlich 5lappig, weich und dicklich, oben dünn filzhaarig, unten dicht bräunlichfilzig. Blüthen polygamisch monoecisch, in den Blattachseln zu dichten Knäueln gehäuft, fast sitzend. Kelch glockig-trichterförmig, über zolllang, hell carminroth, Kelchzipfel eirund, zugespitzt 3nervig; etwas oberhalb dem Grunde der Kelchröhre innen ist ein Kreis von dicht gestellten, gekrümmten kleinen Schuppen. In den männlichen Blüthen ist die Säule fast so lang als die Kelchröhre, spindelförmig und trägt 15 sitzende goldgelbe Antheren, in ein dichtes, kugeliges Köpfchen verwachsen; in den Zwitterblüthen trägt die viel kürzere Säule einen Kranz von sitzenden Antheren und darüber stehen 5 eirunde, sehr filzige Fruchtknoten in verlängerte Griffel auslaufend, die an der Spitze verwachsen sind. Narben abstehend zurückgekrümmt.

(Taf. 5133.)

6) ***Dendromecon rigidum Benth.***; Papaveraceae. — Diese eben so schöne als interessante Pflanze wurde seiner Zeit von Douglas in Californien entdeckt und als der Typus einer neuen Gattung von Bentham erkannt; er nannte sie sehr treffend ***Dendromecon*** d. h. Baum-Mohn, denn die Blumen gleichen denen des Mohns, aber gehören einem kleinen Strauch mit holzigem Stamm und Zweigen an. Diese Pflanze blieb nur den Herbarien vorbehalten, bis neuerdings die Herren Veitch und Sohn aus Samen Pflanzen erzogen, den ihr Reisender William Lobb von Californien einsandte. In England hält dieser Baum-Mohn vollkommen im Freien aus, bildet einen dicht beblätterten kleinen Strauch, der in den Sommermonaten seine niedlichen goldgelben Blumen in Fülle entwickelt. Blätter 2 — 4 Zoll lang, kurz gestielt, lanzettlich, zugespitzt, fein gezähnelt, von derber, starrer Textur, graugrün. Blüthen einzeln, endständig, 2 Zoll im Durchmesser. Sepalen 2, eirund, sehr hinfällig; Petalen 4, fast gerundet, fein gekerbt, ausgebreitet, glänzend gelb; Staubgefässe zahlreich, orangegelb, Staubbeutel linealisch; Fruchtknoten länglich walzenförmig, gefurcht, Griffel kurz, Narbe 2lappig: Kapsel schotenförmig 1fächrig, 2klappig, Klappen hart, lederartig vom Grunde nach der Spitze zu aufspringend.

(Taf. 5134.)

7) ***Cheirostemon platanoides H. et B.***, Sterculiaceae — Die mexicanische Handpflanze, so genannt wegen der eigenthümlichen Structur der grossen Blüthen, aus denen die 5 blutrothen Staubfäden wie die Finger einer Hand, mit Handgelenk und Arm versehen, oder besser noch. wie die Krallen eines Raubvogels herausragen, ist längst in den Gärten, besonders in den Botanischen, als eine geschichtlich und botanisch interessante Pflanze zu finden, aber da sie einen Baum mittlerer Grösse bildet und erst im ausgewachsenen Zustande anfängt ihre Blüthen zu entwickeln, so wird wohl ihre Blüthe im Frühling 1859 in dem Gewächshause eines englischen Privatmannes die erste gewesen sein. Ein bereits 23 Fuss hohes Exemplar in Kew hat bis jetzt noch nie Blüthenknospen gezeigt. Geschichtlich interessant ist dieser Baum, weil die Spanier bei der Eroberung Mexico's ihn nur in einem einzigen Exemplare fanden, und er als Wunderbaum bei den Eingebornen in hohem Ansehen

stand; man glaubte, er sei der einzige seiner Art und weder in Mexico noch sonst in der ganzen Welt sei Seinesgleichen zu finden. — Sein Ruf drang auch bald nach Europa und erst im Jahre 1801 wurden in Guatemala und zwar in der Nähe der Stadt Guatemala ganze Wälder von diesem Baume entdeckt und damit das Wunderbare bedeutend geschwächt. — Die ziemlich grossen Blätter sind herzförmig, stumpflich (6 Zoll lang und 5 Zoll breit), 3 — 7lappig, die älteren auf der Oberfläche fast kahl, unterhalb dicht bräunlich-filzig, Filzhaare sternförmig; die jüngsten Blätter haben kleine Nebenblättchen, Blattstiele 3—4 Zoll lang. Blüthen einzeln, seitenständig an den beblätterten Spitzen der Zweige erscheinend, gross, mit den Staubfäden 4 Zoll lang; Blüthenhülle kelchartig, 2 Zoll lang und eben so breit, dick, lederig, braunroth, innen lebhafter gefärbt und glänzend, becherförmig, tief getheilt in fünf eirunde spitze Lappen, die auf dem Rücken stark gekielt sind, die Kiele verlaufen am Grunde in 5 Höcker oder Sporen, welche innen eben so viele, honiggebende Höhlungen von lebhaft gelber Farbe bilden. Die 5 lebhaft rothen Staubfäden sind am unteren Drittel ihrer Länge in eine Röhre verwachsen und dann fächer- oder fingerförmig ausgebreitet, weit hervorragend und stark zugespitzt. Die langen, linealen gelben Staubbeutel sitzen auf der unteren oder äusseren Seite der Staubfäden. Fruchtknoten ganz versteckt in der Staubgefässröhre, 5fächerig, wollig, Griffel kürzer als Staubfäden mit spitzer Narbe. — Cultur im temperirten Warmhause, vermehrt sich ziemlich leicht durch Stecklinge. (Taf. 5135.)

8) ***Rhipsalis sarmentacea* Otto et Dietr.**; Cacteae. — Eine Art von Buenos - Ayres und Südbrasilien, deren dünne, weithin kriechende und wurzelnde Stengel Baumstämme und Felsen überziehen, mit kleinen, zart weissen Blüthen, zur Bekleidung von ähnlichen Gegenständen in Warmhäusern zu verwenden. Stengel kaum dicker als ein Gänsekiel, rund, gefurcht; Furchen 4 — 8, seicht, mit sehr stumpfen Kanten; Areolen gedrängt stehend, klein, etwas filzig, 4 — 7 kurze, sternförmig ausgebreitete, dünne Stacheln tragend.

(Taf. 5136.)

9) ***Myosotidium nobile* Hook.** (Cynoglossum nobile Hook. fil.); Boragineae. — Jeder Blumenfreund, der diese Pflanze zum ersten Male in der Abbildung erblickt, wird gewiss mit uns die freudige Bewunderung theilen, beim Anblick dieser so schönen, so viel versprechenden Pflanze; er wird ihren Namen sich sorgfältig einprägen, mit Ungeduld weitere Nachrichten über sie abwarten, um zu erfahren, wie sich diese schöne Fremde, in Europa's Gärten gefällt, die von den weit entfernten und wenig bekannten Chatham - Inseln, seitlich von Neu - Seeland im grossen Weltmeere unter 44° südl. Breite gelegen, glücklich ihren Weg nach England fand; mit lebhafter Freude wird er die Nachricht begrüssen, dass sie gedeihlich sich entwickelt und er hoffen darf, bald sie in seinen eigenen Garten pflanzen zu können, — denn eine Pflanze von so überraschender Schönheit, eine Staude des freien Landes, die möglicher Weise berufen ist, bei der allgemeinsten Verbreitung eine Zierde auch der kleinsten Gärten zu werden, gehört zu den seltneren und wichtigsten Erscheinungen, trotz der Masse der alljährlich einwandernden neuen Pflanzen. — Die grossen Blumen in dichten grossen Doldentrauben erinnern in Form und Färbung unwillkürlich an den Liebling aller Zeiten, aller Völker Europa's, — an das bescheidene Vergissmeinnicht, — ja, ein Vergissmeinnicht, — aber mit Blumen von mehr als ½ Zoll Durchmesser und mit vielen solcher Blumen in grossen gedrängten, fast kugeligen Doldentrauben von etwa einem Fuss im Umfang, so erscheint diese neue Pflanze, ein Vergissmeinnicht edler Art, und Sir W. Hooker hat dies lebhaft gefühlt, als er sie *Myosotidium nobile* taufte und auf sie eine neue Gattung gründete, die sehr nahe mit *Myosotis* verwandt, besonders durch den Bau der Frucht sich unterscheidet. — Watson ist der Name des Mannes, der diese prächtige Pflanze in England einführte; im März 1858 sandte er ein blühendes Exemplar an die Londoner Gartenbau-Gesellschaft, welches natürlich die grösste Aufmerksamkeit erregte so viel uns bekannt, trat er das Eigenthumsrecht ab an den bekannten englischen Han-

delsgärtner Standish, der im April 1859 ein blühendes Exemplar an Sir W. Hooker zur Bestimmung und Abbildung übergab und hoffentlich bald eine hinreichende Vermehrung (wahrscheinlich am ehesten aus Samen) erzielt haben wird, um sie in den Handel geben zu können. Möge sie, wie unser Vergissmeinnicht, fein bescheiden in ihren Ansprüchen, durch reichliches Blühen die ihr gewidmete Pflege dankbar vergelten und sie wird überall herzlich willkommen sein! —

Das *Myosotidium nobile* hat perennirende Wurzeln und einen bis anderthalb Fuss hohen, krautartigen, dicken, unverzweigten, beblätterten, unten kahlen, oben fein behaarten Stengel; Wurzelblätter zahlreich, sehr gross (wie kleine Kohlblätter), herzförmig, sehr stumpf und selbst eingedrückt, ganz kahl, fleischig, glänzend grün, sehr lang gestielt; die Stengelblätter allmälig kleiner werdend, zuletzt sitzend und verkehrt eirund-spathelförmig; Doldentraube endständig, zusammengesetzt, scorpionenartig zurückgerollt vor dem Aufblühen; Kelch tief in 5 längliche Zipfel gespalten, aussen steifhaarig; Corolle mit kurzer Röhre und grossem, flach ausgebreitetem Saum, dieser über ½ Zoll im Durchmesser, aus 5 abgerundeten Lappen bestehend, tief blau, nach dem Rande zu allmälig heller, bis fast weiss werdend; 5 gelbe, drüsige Schuppen schliessen den Schlund wie bei Myosotis und bilden das gelbe Auge; Staubfäden eingeschlossen, sehr kurz, wenig unterhalb dem Schlunde inserirt; Fruchtknoten 4lappig, eingedrückt und mit ganz abgeflachtem Scheitel, Griffel sehr kurz, Narbe 2lappig; Frucht aus 4 glatten, kahlen, fast herzförmigen, vom Rücken her zusammengepressten, breit geflügelten Nüsschen bestehend, die einem 4kantigen Fruchtboden angewachsen sind, Flügel ziemlich grade, wellenrandig; Samen eirund, zugespitzt, seitlich befestigt.

(Taf. 5137.)

10) *Aerides Wightianum Lindl.* (Vanda parviflora Lindl.); Orchideae. — Unter den schönen Arten dieser Gattung eine der bescheidensten, denn die Blumen sind klein, aber ihre röthlichgelbe Farbe ist interessant und ungewöhnlich in dieser Gattung, auch die bunt gefleckte und bemalte Lippe ist, genau betrachtet, recht hübsch. Ist in Ceylon, Madras und Bombay gesammelt worden. — Wurzeln sehr dick, fleischig; Blätter alle wurzelständig (wohl nur bei jungen Exemplaren), riemenförmig, stumpf, an der Spitze stark schief 2lappig, mit kurzem Mucro. Blüthentraube länger als die Blätter, steif aufrecht, einfach, locker, vielblumig; Sepalen und Petalen fast gleichförmig, stark ausgebreitet, verkehrt eirund-spathelförmig; Lippe 3lappig, Seitenlappen klein, aufwärts gekrümmt, dem Fuss der Säule angewachsen, stumpf, mittlerer Lappen fast keilförmig, erweitert an der Spitze, fast halbzirkelrund, gekerbt, mit mehreren erhabenen, gekräuselten Leisten auf der fleischigen Scheibe; Sporn kurz, kegelförmig gekrümmt.

(Taf. 5139.)

11) *Areca sapida Soland.* (A. Banksii Mart.); Palmaceae. — Der Werth des prächtigen Palmenhauses in Kew auch für die Wissenschaft tritt jetzt immer mehr hervor, seit manche seltene Palmen, darunter die obige, unter seinem geräumigen Glasdome ihre Blüthenstände entwickeln konnten, Arten, die nie zuvor in europäischen Sammlungen geblüht haben. Die *A. sapida*, obgleich eine der niedrigeren Arten, ist eine ausgezeichnet elegante, stattliche Fiederpalme, von dem nördlichen und mittleren Inseln von Neu-Seeland stammend (wo die jungen Blüthenstände gegessen werden), und auch besonders interessant, weil sie eine der Arten ist, die am weitesten hinunter gegen Süden dringt, da sie noch unter 38°22′ südlicher Breite vorkommt. In nördlicher Breite liegen Neapel, Griechenland und Südspanien unter gleichen Breitegraden wie jene Inseln, hier wächst die einzige europäische Palme, Chamaerops humilis, die bekanntlich den Sommer über sich ganz gut im Freien bei uns gefällt und nur den Schutz eines Kalthauses im Winter bedarf, es steht also zu vermuthen, dass auch *Areca sapida* keiner grösseren Wärme bedarf und das gibt ihr einen besonderen Werth, um so mehr, da sie auch niedrig bleibt und zur Ausschmückung von Wintergärten, Salons und Kalthäusern dienen kann.

Der Stamm der A. sapida erreicht auch im Vaterlande kaum mehr als 12 Fuss Höhe und 6 — 8 Zoll Durchmesser. Blattwedel gefie-

dert, bis 6 Fuss lang. Fiederblättchen sehr schmal lineal-lanzettlich, mit zurückgeschlagenen Rändern; Blattrispen und besonders der Wedelstiel bedeckt mit kleinen schülfrigen Schüppchen; Blüthenkolben viel verzweigt, dichtblüthig, bis 2 Fuss lang, in einer doppelten, kahnförmigen Scheide. Blüthen sehr zahlreich, blassröthlich, männliche und weibliche Blüthen untermischt, alle sitzend; männliche Blüthen aus 6 in 2 Reihen stehenden Blättchen gebildet, die inneren Perigonalblätter eirund, zugespitzt, die äusseren schmäler, Staubfäden 6, einen rudimentären Fruchtknoten umgebend; weibliche Blüthen aus 6 breit eirunden Blättchen, Fruchtknoten 1fächrig, 1samig, mit 3 sitzenden Narben. Frucht eine eiförmige, ½ Zoll lange Steinfrucht, mit einer faserigen äusseren Hülle. —

b) Abgebildet in Illustration horticole.

12) ***Cochliostema odoratissimum Lemair.*** (Tradescantia odoratissima Hort.); Commelinaceae. — Verschaffelt empfing diese schöne Pflanze unter dem Gartennamen Tradescantia odoratissima; über ihren Ursprung liess sich nichts Bestimmtes ermitteln. Die grossen, wohlriechenden violettblauen Blumen dauern zwar nur einen Tag, aber die vielblüthigen Rispen liefern immer neuen Ersatz, so dass die Blüthezeit 2 Monate und darüber dauert. — Nach Prof. Lemaire ist sie sehr verschieden von der Gattung Tradescantia und bildet den Typus einer neuen, von ihm Cochliostema benannten Gattung, die sich sehr von allen übrigen Gattungen der gleichen Familie unterscheidet, besonders dadurch, dass sie nur einen fruchtbaren Staubfaden mit 2 schneckenartig gedrehten Pollinien, besitzt, auch die Tracht ist ausgezeichnet und ähnelt der der Billbergia-Arten. Blätter alle wurzelständig, rosettenartig gestellt, etwa 15 Zoll lang und 2 Zoll im breitesten Durchmesser, ausgebreitet überhängend, lanzettlich, länglich, zugespitzt, am Grunde reitend, dick, hellgrün mit violett gerandet und gestreift, unterhalb oft ganz violett, und daher schon als Blattpflanze effectvoll. Blüthenrispen achselständig, stark verzweigt, sehr reichblumig, aufrecht, viel kürzer als die Blätter, weich behaart; mit dünnhäutigen Bracteen Blüthenhüllblätter 6, die 3 äusseren linealisch, rinnig, viel kleiner als die inneren, bräunlich grün gefärbt, das hintere etwas kürzer, mit kappenförmiger Spitze; die inneren eirund, spitz, das obere lang genagelt, die andern beiden sitzend, alle tief violettblau mit dicht gefransten Rändern; Staminodien 2, blumenblattartig, gedreht, schief abgestutzt, stark behaart und gefranst; 1 fruchtbares Staubgefäss, Staubfaden kurz, flach, am Grunde stark bartig behaart, Staubbeutel eirund-kugelig mit schnabelförmig verlängerter zweispaltiger Spitze. Blüthen von fast anderthalb Zoll im Durchmesser. In einem temperirten Warmhause, in etwas compacter Erde gedeiht diese schöne Pflanze sehr gut und vermehrt sich leicht durch Seitensprossen. (Taf. 217.)

13) ***Begonia hybr. Charles Wagner Verschaff.*** — Ein prächtiger Bastard von ***B. Rex*** befruchtet mit ***B. hybr. Miranda***, welche letztere ihrerseits aus der Befruchtung der B. ***xanthina marmorea*** mit ***B. Griffithii*** entstand. — Bei der grossen Leichtigkeit mit der sich die indischen zur Section (Gattung nach Klotzsch) Platycentrum gehörenden Arten (B. zanthina, Rex, rubro-venia, Griffithii, splendida etc. alle schöne und erst in den letzteren Jahren eingeführt) mit einander kreuzen lassen, ist die grosse Zahl der bereits gewonnenen Formen nicht erstaunenswerth, und noch weit mehr werden erzogen werden, nur schade, dass sie sich trotz ihres prächtigen Blattschmuckes doch zu sehr untereinander gleichen. Es bot sich hier ein dankbares Feld für den speculativen Züchter und es ist bereits schon tüchtig ausgebeutet worden, obgleich noch lange nicht erschöpft, und herrliche Blattpflanzen, eine schöner wie die andere, erstehen aus dieser Fundgrube in rascher Folge. — Die vorstehende, von Verschaffelt gewonnene Form zeigt auf ihren dunkelolivengrünen Blättern den breiten Silbergürtel der B. Rex, nur ist er hier noch breiter und in seinen Contouren unregelmässiger und tiefer gelappt, ausserdem ist aber noch der übrige Raum der Blattfläche ganzübersäet mit grösseren und kleineren Silberflecken und Punkten. (Taf. 218.)

14) ***Rosa hybr. rem. Impératrice Eugénie.*** — Das reine Weiss ist in der Section der hy-

briden remontirenden Rosen nur noch schwach vertreten, während alle rothen Farbentöne vom zartesten Rosa bis zum dunkelsten Purpur reichlich vorhanden sind, darum ist eine neue und dabei gute weisse Rose besonders willkommen; als eine solche wird die vorstehende warm empfohlen, der Strauch hat einen kräftigen Wuchs und blüht sehr reichlich; die Blume von mittlerer Grösse ist ziemlich stark gefüllt von schöner Kugelform, im Aufblühen im Centrum zart rosa angehaucht, später ganz weiss; die Knospen sind aussen roth punktirt. Wurde von dem bekannten trefflichen Rosenzüchter Pierre Oger in Caen gewonnen und auf der dortigen Blumenausstellung von der Kaiserin Eugenie bemerkt, geruhte dieselbe dem Züchter zu erlauben, der neuen Rose ihren Namen zu geben.

(Taf. 219.)

15) ***Dianthus hybr. Verschaffeltii Hort.*** Der Handelsgärtner Herschbach in Cöln zog diese auffallend hübsche Nelke aus der Befruchtung des ***D. Mauleyi Hort.*** mit ***D. arboreus L.*** — Der ***D. Mauleyi*** ist uns unbekannt, aber der Bastard zeigt augenscheinlich den Typus des ***D. arboreus***, wie dieser hat auch er 8—10 dicht gedrängt stehende Blüthen zu einem fast kugelrunden Bouquet vereint, die Blumen schön weiss, mit einem grossen lebhaft scharlachpurpur Flecken auf der Platte jedes Blumenblattes, am Rande fein gezähnelt und lang genagelt. Ein besonderer Vorzug dieser niedlichen Nelke ist ihr niedriger Wuchs, sie wird kaum über 6 Zoll hoch (der ächte D. arboreus von der Insel Creta stammend, erreicht bis 3 Fuss Höhe), die Stengel sind gerade aufgerichtet, ziemlich dicht beblättert, Blätter ziemlich kurz, lebhaft grün. Da sie unsern Winter vollkommen gut erträgt ohne Deckung, eignet sie sich durch ihren niederen Wuchs besonders zu Einfassungen, ist aber auch zur Topfcultur vorzüglich geeignet. Vermehrung durch Theilung oder Stecken der Nebensprossen. Verschaffelt hat das Eigenthumsrecht erworben und wird sie im Herbst dieses Jahres in den Handel bringen.

(Taf. 220.)

16) ***Sisyrinchium multiflorum Ch. Lem.*** (Libertia azurea H. Angl.) Irideae — Eine sehr schöne Art, das bekannte ***S. anceps*** an Grösse und Schönheit weit übertreffend; das Vaterland ist unbekannt, sie soll als Libertia azurea von England in die belgischen Gärten eingewandert sein. Sie hat ganz die Tracht einer schmalblätterigen Iris und bildet dichte, starke Büsche; Blätter linealisch, stark zugespitzt, zweizeilig, graugrün, etwa 1 Fuss lang, Blüthenschaft central, 2mal so lang als die Blätter, mit geschwollenen Gelenken mehrfach verzweigt, Zweige entfernt stehend, kurz; die grossen, zahlreichen, schön azurblauen Blüthen in kurzen, mehrblüthigen Aehren; Deckblätter und Deckblättchen fast blattartig, scheidenförmig, stehenbleibend; Blüthen kurz gestielt, etwa 1¼ Zoll im Durchmesser, radförmig ausgebreitet, Zipfel des tief 6spaltigen Perigons gleichförmig, oboval-keilförmig, genagelt, die Nägel am Grunde in eine sehr kurze Röhre verwachsen; Staubfäden im unteren Drittel ihrer Länge zu einer Röhre verwachsen, dann frei, Griffel in der obern längeren Hälfte in 3 Arme getheilt, Narben kappenförmig, gewimpert. Als Kalthauspflanze behandelt, blüht diese Art sehr reich und dankbar in den Frühlingsmonaten es scheint, dass sie auch im Freien ausdauern wird, so gut wie S. anceps, und würde dann wie diese besonders zu Einfassungen sich eignen; sie vermehrt sich sehr leicht durch Zertheilung.

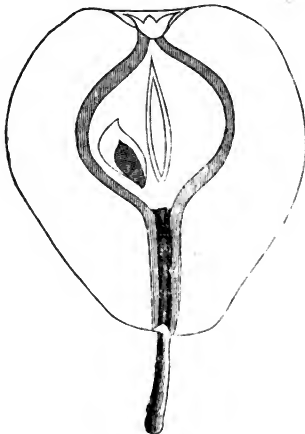
(Taf. 221.)

(E. O.)

c) Von verschiedenen Zeitschriften empfohlen.

17) ***Birne, Comte de Lamy oder Graf von Lamy's Herbstbutterbirne.*** Allerdings sagt Flotow, besitzen wir wohl einzelne ältere Butterbirnen für den späten Herbst- und Wintergebrauch, welche wie die Bergamotte Crassanne, St. Germain, Beurré gris, Beurré blanc etc., immer noch zu den besten Birnen zu rechnen sind, aber alle diese sind sehr empfindlich gegen Witterung, Grund und Boden und gedeihen in Deutschland's Klima selten gut als Hochstamm. Jede neuere Butterbirne, welche auch in den rauheren Lagen Deutschland's als Hochstamm gut gedeihet, ist daher eine sehr willkommene Erscheinung

und als solche empfiehlt Flotow Graf Lamy's Herbstbutterbirne, von der die beistehende Zeichnung den Durchschnitt nach der Monats-



schrift für Pomologie gibt. Wir reproduciren diese Abbildung um so mehr, als diese Birne auch für die trockneren und geschützteren Lagen des mittleren Russland's zum Anbau im freien Lande zu empfehlen sein dürfte. Gedeihen doch selbst um Petersburg auf höhern Lagen, wo der Boden im Untergrund trocken ist, gute Birnen noch ganz gut und kann daher auch in dieser Beziehung hier bestimmt noch viel geschehen. Als Synonyme derselben werden aufgeführt: Beurré Curté, Dingler, Marie Louise the second. Am Hochstamm erreicht die vollkommene Frucht eine Breite von $2^1/_3$ Zoll und eine Höhe von $2^1/_2$ Zoll, wie dies beistehende Figur zeigt. Die Form ist sehr regelmässig aus dem runden Kopf stumpf kegelförmig nach dem Stiel verlaufend. Schaale fein, glatt, von Farbe grünlich gelb oder gelb, ohne jede Röthe, mit vielen kleinen hellbraunen Rostpunkten versehen, welche gegen den Stiel hin Rostfiguren bilden. Kelch offen. Stiel in einer kleinen Vertiefung stehend, knospig, grünlich und braun. Kernhaus feinkörnig, Axe hohl, Fächer geräumig. Fleisch weiss, butterig, von vorzüglichem, würzigem Geschmack und gutem Geruch. Zeitig eine der besten Tafelbirnen, unreif als Wirthschaftsbirne geeignet. Reift im October. Der Baum wächst schön, bildet dünnes Holz und setzt frühzeitig Frucht an. Gedeiht auf mässig trockenem nahrhaften Boden und in nicht allzurauhem Klima gut als Hochstamm. (Monatsschr. f. Pomolog.)

18) ***Caladium pusillum* C. *Koch*.** Ein neues Caladium, das im Bot. Garten zu Hamburg blühte und durch kleinere Blätter sich von den andern grünblätterigen Caladien auszeichnet. Blattstiel am Grunde marmorirt, nebst den Blüthenstielen schlank. Blattfläche klein, dreimal kleiner als der Blüthenstiel, fast oval-spiessförmig, 4 Zoll lang und am Grunde ungefähr $3^1/_2$ Zoll breit, am Grunde bis unterhalb der Mitte des Blattes breit ausgeschnitten, hellgrün, an und oberhalb der Einfügung des Blattstiels gehen 4 Seitennerven beiderseits ab. Die Scheide ist zu $^1/_3$ der Höhe zusammengerollt und grünlich, der übrige Theil weisslich. — (Wochenschr. f. Gärtn.)

19) ***Dianthus chinensis Heddewigii*.** C. Koch bespricht diese ausgezeichnete Nelke und stellt dabei einige Ansichten auf, die auch wir besprechen wollen. Derselbe behauptet einestheils, dass die Grösse der Blumen der Abbildung in der Gartenflora von den Blumen der lebendigen Pflanze nicht erreicht worden sei. Darnach müssen dem Hrn. C. Koch nur dürftige Exemplare dieser schönen Pflanze zu Gebote gestanden haben, denn der Referent hat selbst die Grösse verschiedentlich nachgemessen und an vollkommenen Blumen vollständig bestätigt gefunden. Ferner will Herr C. Koch diese Form zur Art erheben, ohne jedoch einen andern Unterschied als die Grösse der Blumen feststellen zu können. Die Zeit, wo Grösse der Blumen oder Färbung Arten begründen können, ist vorbei. So unterscheidet Herr C. Koch zu B. sein Caladium marginatum durch grüne ungefleckte Blätter mit rosa gefärbtem Rande von Caladium surinamense Miq., das im Alter weiss gefleckte Blätter und am Rande nicht roth gefärbten Blätter besitzen soll. Wir gestehen, dass un-

sere Ansicht über Art und Abart von der unseres geehrten Freundes allerdings abweicht, und dass wir z. B. auch glauben, dass ein grosser Theil der buntblätterigen Caladium-Arten einfach als Abarten mit andern zu vereinigen sein dürfte. Es ist diese unsere Ansicht schon mehrfach von uns begründet worden und werden wir der Frage: „Was ist Art? binnen Kurzem einen besonderen Artikel widmen.

Weil von dem D. chinensis Heddewigii ferner eine Form mit gezähnten Petalen vorkommt, stellt Herr C. Koch die Ansicht auf, dass unsere Pflanze vielleicht ein Bastard zwischen D. chinensis und superbus sein könne. Wir erinnern hierbei von Neuem daran, dass die Formen mit geschlitzten Blumenblättern aus einer ganz eigenthümlichen Form, die Körnicke D. chinensis squarrosus nannte, hervorgegangen sind, eine Form, deren Ursprung auch nach unserer Ansicht hybrider Natur sein dürfte. Eine kleine, tief getheilte, lilafarbene Blume, eigenthümlich sparriger Wuchs charakterisirt sie, und aus den Samen dieser sind die zahlreichen, herrlichen, schlitzblättrigen gefüllten Abarten gefallen. Dieses Verhalten scheint auch uns einen hybriden Ursprung anzudeuten. Ob aber D. superbus oder eine andere Art zur Erzeugung des D. chinensis squarrosus mitgewirkt haben mögen, darüber wissen wir nichts und kann dies auch nur auf dem Wege von Versuchen dargethan werden. —

Endlich glaubt Herr C. Koch, dass schon Tournefort D. chinensis Heddewigii gekannt und als D. chinensis beschrieben habe und macht dies nach den Grössenverhältnissen wahrscheinlich. Die Blumen von Tournefort's Pflanze hielten dagegen nicht mehr als 1¾ Zoll im Durchmesser, eine Grösse, die auch der gewöhnliche D. chinensis erreicht. —

(E. R.)

20) ***Laelia Casperiana* Rchb. fil.** Eine neue Laelia, welche Hr. Schmidt aus dem Garten des Herrn Prof. Casper in Berlin kürzlich Herrn Reichenbach zur Bestimmung einsendete. Dieselbe steht in der Mitte zwischen Laelia purpurata und crispa. Blume milchweiss; die Säule vorn mit purpurnen Flecken, die Lippe ebenfalls vorn purpur. Kelchblätter länglich-bandförmig, kaum spitz. Blumenblätter länglich-rhomboidisch, lappig kraus. Lippe von fast herzförmigem Grunde rhomboidisch verbreitert. (Wochenschr. f. Gärtnerei.)

21) ***Cattleya Isabella* Rchb. fil.** Eine neue Art, die im Garten der Herren Booth und Söhne zur Blüthe kam. Blumen gelb mit purpur und zunächst der C. Forbesii verwandt. Scheinknollen dick, kurz, Blätter klein, oval und fest Kelchblätter halbirt, länglich, spitz, die seitlichen eingekrümmt, ähnlich den Blumenblättern. Lippe aus herzförmigem Grunde ausgebreitet, dreispaltig, mit seitlichen, spitz dreiseitigen Lappen, so lang als der breit genagelte, spiessförmig-quadratische, an der Spitze ausgerandete und swach krause Mittellappen.

(Wochenschr. f. Gärtnerei.)

22) ***Cochliostema odoratum* Lem.**; Commelinaceae. — Nach C. Koch ist diese unter Nr. 12 erwähnte Pflanze von Warscewiez im tropischen Amerika entdeckt. Die grossen, schönen blauen Blumen stehen zu 3 — 6 auf der Spitze kurzer Blüthenäste, gestützt von 2 grossen länglichen Bracteen.

Kelchblätter 3 an der Zahl, bräunlich-grün, ausserhalb behaart, schmal-länglich. Blumenblätter dicht und lang gewimpert. Staubfäden 6, davon sind die 3 äussern steril, von keilförmiger Gestalt und dicht mit langen, gegliederten, goldgelben Haaren besetzt. Die innern 3 nach vorn stehend, mit am Grunde verwachsenen Trägern, die beiden seitlichen an der Spitze blumenblattartig, nach innen eingerollt und die Staubbeutel umhüllend, welche am innern Rande entspringen und aus 2 Fächern bestehen, deren jedes 4 spiralige Windungen zeigt.

(C. Koch in Wochenschr. f. Gärtn.)

23) ***Tupidanthus Pückleri* C. Koch**; Araliaceae. Das Sciadophyllum pulchrum oder pulchellum der Gärten hat im Botanischen Garten zu Berlin geblüht und sich als eine Pflanze erwiesen, die zur Gattung Tupidanthus Hooker gehört. Die Gattung Tupidanthus ist charakterisirt durch einen Kelch mit undeutlichem Rande; eine einblätterige mützenförmige, am Grunde sich lösende Blumenkrone, die von den Staubfäden abgehoben wird; viele Staubfäden, die in 2 Reihen stehen; Fruchtknoten vielfächerig, mit schmalen ritzenförmigen Fächern, auf dem

Scheitel eine dicke Scheibe mit dreistrahliger Narbe tragend; Eier einzeln, hängend. — W Hooker bildete auf Tafel 4907 des Bot. Mag das Sciadophyllum pulchrum schon ab und und zog es einfach zu Tupidanthus calyptratus Hook. fil., welches im östlichen Himalaya von Dalton Hooker und Thomson gefunden worden war. Da dieses aber nach D. Hooker's Beschreibung einen rankenden tauähnlichen Stamm besitzen soll, so trennt C. Koch die Gartenpflanze, welche keinen rankenden Stamm besitzt und nennt diese nach dem Fürsten Pückler, T. Pücklerii. Wir gestehen, dass uns diese Trennung gewagt erscheint. Auch die Calamus-Arten mit ihren langen tauförmigen Stämmen scheinen in unseren Culturen nicht zu hohen mächtigen Kletterpflanzen sich zu erheben. Tecoma jasminoides, viele Jasminum-Arten, Bugainvillea etc. im Topfe cultivirt, erscheinen gleich gewöhnlichen Sträuchern im freien Grunde cultivirt, werden sie zu mächtigen Schlingpflanzen. Zudem hat Sc. pulchrum in Cultur die Neigung, unverästelt emporzugehen und nur Pflanzen, die oft gestutzt werden, bilden Aeste, wie dies C. Koch S. 347 der Wochenschrift für Gärtnerei abbildet. Hooker's Name, T. calyptratus dürfte daher so lange als der richtigere betrachtet werden müssen, so lange nicht andere Charaktere hinzutreten. Ueber die Cultur haben wir nichts hinzuzufügen, da diese Pflanze schon lange zu den beliebtesten Decorationspflanzen des Warmhauses gehört. — Decaisne zog diese Art im Jahrgange 1854 der Revue horticole zur Gattung Paratropia.

(E. R.)

24) *Syringa oblata Lindl.* Lindley gibt noch keine Diagnose von dieser Pflanze China's, indem er noch ungewiss ist, ob sie als neue Art oder als eine Form der S. vulgaris zu betrachten sei. Fortune fand diese Pflanze zuerst in einem Garten in der Nähe von Shanghae, jedoch war sie augenscheinlich selten in jener Gegend. Die Chinesen sagten aus, dass sie aus dem Norden komme und in den Gärten von Peking häufig sei. Ausgewachsene Exemplare besitzen die Grösse unserer gewöhnlichen Syringe, aber sie wachsen mehr einem Baum ähnlich. Sehr charakteristisch sind die breiten, fast fleischigen, schief herzförmigen Blätter Diese Art blüht sehr reichlich und ihre schönen purpurrothen Blüthensträusse sind ausserordentlich zierend. Ausserdem existirt auch noch eine weissblühende Abart, die Fortune ebenfalls lebend nach England sendete und die sich im Besitz von Henderson und Sohn befindet. Beide Arten werden von den Chinesen durch Veredlung auf Ligustrum lucidum vermehrt. Im Klima von Deutschland werden sie jedenfalls, ja vielleicht noch in dem Klima von Petersburg hart sein, da hier selbst S. chinensis noch ziemlich gut aushält und Syringa vulgaris mit allen ihren Abarten zu den durchaus harten Sträuchern gehört. —

Von S. vulgaris weicht sie ab durch Blätter, welche so breit oder breiter als lang und durch Blumen, welche nur die halbe Grösse haben und eine dünne lose Rispe bilden, die des Flaumes der gemeinen Syringe fast ganz entbehrt. Die Abart mit purpurnen Blumen befindet sich im Besitz des Hrn. Glendinning. —

(Gard. Chron.)

Nach dieser Beschreibung des Gardener's Chronicle zu schliessen, steht diese neue Syringe dem gemeinem Flieder an Schönheit bedeutend nach. — (E. R.)

25) *Rhododendron Fortuni Lindl.* Es ist dies ein Rhododendron, das sich im Besitz des Herrn Glendinning zu Turnham Green befindet und das von allen andern in Cultur befindlichen Alpenrosen verschieden ist. Geblüht hat es noch nicht. Blätter länglich, flach, 6 Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, fast herzförmig am Grunde, vorn zugespitzt, oberhalb dunkelgrün, unterhalb weiss. Der Blattstiel $\frac{3}{4}$ Zoll lang, purpurn. Aehnelt dem R. campanulatum, aber ganz verschieden und so hart als R. ponticum. Fortune, der diese Pflanze eingeführt, sagt von derselben: Ich fand diese Art in Gebirgen der Provinz Chekiang, 3000 Fuss hoch überm Meer. Nur Azaleen wuchsen gemeinschaftlich mit demselben und kein Rhododendron war in diesem Theil China's bis jetzt aufgefunden worden. Ausgewachsene Pflanzen erreichten eine Höhe von 10 — 12 Fuss und waren mit Blumen bedeckt gewesen, die aber Fortune schon sämmtlich abgeblüht fand. Die Eingebornen sagten aber aus, dass die Pflanze in voller

Blüthe ausserordentlich schön sei. Die einzige andere aus China bekannte Art von Rhododendron ist R. Championae Hook.

(Gard. Chron.)

26) *Rosa Eugène Appert.* Eine Remontante Rose mit der feurigrothen Färbung von der bekannten Géant de bataille. Sie ist der R. Victor Trouillard zunächst verwandt, besitzt kräftiges Wachsthum, schönes grosses Laub und sehr gut und regelmässig gefüllte Blumen, welche jene brennend dunkelrothe Farben tragen, die bei den Rosen noch so selten und so gesucht ist und unter den Remontantes - Rosen bei gleichen anderweitigen Vorzügen von keiner andern Sorte erreicht werden soll. (Journ. d'hort. prat. tab. 19.)

27) *Erdbeere, Carolina superba und andere Sorten.* Herr Spreckelsen empfiehlt in der Hamburger Garten-Zeitung die Erdbeere Carolina superba als die vortrefflichste derartige Frucht, die in neuester Zeit in England erzeugt worden sei. Sie ist durch Kreuzung der Ananas-Erdbeere und Britisch Queen, der Lieblingsfrucht der Engländer, hervorgegangen. Es ist eine grosse, regelmässig herzförmige Frucht, die bis 5 Zoll im Durchmesser misst und mattroth gefärbt ist. Fleisch weiss, aromatisch und wohlschmeckend. Sie steht in dieser letzteren Beziehung keiner der beiden Eltern nach, wird aber als eine unter allen Witterungsverhältnissen reich und dankbar tragende Sorte empfohlen und gerade diese Eigenschaft soll den Hauptvorzug der Sorte bilden. Zur Treiberei empfiehlt ausserdem Spreckelsen die Erdbere *Sir Harry*, eine grosse dunkel-braunrothe Frucht von schönem Ansehen und gutem Geschmack, dem jedoch etwas Säure beigemischt.

Von der Pomologischen Gesellschaft in London endlich wird die Erdbeere *Oscar* als eine der vorzüglichsten neuen Sorten empfohlen. Frucht gross, oval oder etwas zusammengedrückt oder auch hahnenkammförmig, dunkelroth. Fleisch fest, von süssem aromatischem Geschmack. Trägt besonders gut und reichlich in schwerem Boden.

(Hamburg. Gartenztg.)

28) *Solanum Pseudo - Melongena Ten.* Eine einjährige Art, die mit S. Gilo Raddi wahrscheinlich identisch ist. Wird 3 Fuss hoch, trägt alternirende, fiederlappige Blätter, welche sich rauh anfassen, von ungefähr ½ Fuss Länge. Die scharlachrothen Früchte erhalten die Gestalt und Grösse eines Hühnereies, sind hängend und zu 2 — 3 an einem gemeinschaftlichen Blumenstiele zusammengestellt. Der Länge nach zeigen diese Früchte, die den Hauptschmuck der Pflanze bilden, deutliche Furchen. Die Cultur theilt diese Art mit den andern einjährigen Solanum - Arten der warmen Zone, nämlich zeitige Aussaat im Mistbeet, zeitiges Verstopfen in Töpfe und späteres Auspflanzen auf fruchtbares Erdreich an einem warmen geschützten Standort im freien Lande. In den Tropen wird das Solanum Pseudo-Melongena als Nutzpflanze, deren Früchte Verwendung finden, angebaut, im Klima vom nördlichen Frankreich und Deutschland kann es jedoch nur als Zierpflanze Anwendung finden.

(Nebst Abbildung in Revue horticole, November 1859.)

29) *Micrococos chilensis Philippi.* Prolippi zeigt, dass die in den Gärten zu Santiago, sowie in der Umgegend von Valparaiso wild wachsende Palme Chili's nicht die Cocos chilensis Molina oder Jubaea spectabilis Knth. sei, sondern dass es eine sogar durchaus verschiedene Gattung sei, die er Micrococos chilensis nennt. Er vermuthet sogar, dass nach den Beschreibungen zu urtheilen, 3 unter sich wesentlich verschiedene Palmen unter dem Namen Cocos chilensis oder Jubaea spectabilis begreiffen seien. Welche Art in unsern Gärten sich befindet, lässt sich, da sich die Unterschiede in den Blumen finden, nicht entscheiden, sofern sich nicht mehr nachweisen lässt, woher die Jubaea spectabilis in neuester Zeit in so grosser Menge in die Gärten Belgiens eingeführt ward. —

Palmenwälder, so sagt Philippi, bildet diese Palme jetzt nur noch selten in Chili. Man benutzt die Früchte und bereitet aus dem Saft des Palmenstammes den Palmenhonig. Um diesen zu erhalten, werden die Stämme umgehauen und die obere Schnittfläche immer wieder nachgeschnitten, wenn die Ergiessung des Saftes aufgehört hat. Auf diese Weise werden jährlich eine Menge von Pflanzen zer-

stört, ohne junge Exemplare wieder anzupflanzen. (Bot. Zeitung.)

30) *Hypericum aegyptiacum L.* Ein kleiner niedlicher Strauch, der sich stark verästelt aber nur ungefähr 1 Fuss hoch wird. Blätter klein, sitzend, oval, graugrün. Blumen klein und gelb, auf den Spitzen der Zweige einzeln stehend. Stammt aus Aegypten, ward schon im Jahre 1787 durch Thouin eingeführt, verschwand später aber wieder aus den Gärten, bis er nun seit Kurzem von Neuem eingeführt ward. Cultur im Kalthause und im Sommer im Freien. (Hamburg. Gartenztg.)

31) *Vicia leucosperma Willd.* Die weisse Wicke, eine der gemeinen Futterwicke ähnliche Pflanze wird vom Herrn Schübler in Christiania für das Klima der nördlicheren Breitegrade empfohlen. Bekanntlich ist das die gleiche Pflanze, die unter dem Namen Amerikanische Erbslinse fälschlich verbreitet ward. Sie wird nicht so hoch als die gemeine Futterwicke, bestaudet sich aber stärker und reift 14 Tage früher. Der Same ist flach gedrückt, hellgelblich-weiss, gekocht schmeckt derselbe sehr angenehm und soll in Bezug auf Geschmack die Mitte zwischen Erbse und Linse halten. Ob sie vortheilhafter im Norden als Grünfutter oder zur Nahrung anzubauen ist, darüber fehlen die Erfahrungen noch. (Hamburg. Gartenztg.)

32) *Gardenia citriodora Hook.*; Rubiaceae. (Gartfl. VI. pag. 380.) Die Beschreibung dieses schönen kleinen Strauches von 2 Fuss Höhe gaben wir schon früher. Die Revue horticole brachte im Aprilheft 1859, pag. 175 eine schwarze Abbildung derselben und Herr Grönland sagt von derselben, dass es aus der Gattung Gardenia eine der empfehlenswerthesten Arten sei, dass sie leicht im Warmbeete aus Stecklingen wachse und schon als kleine kaum bewurzelte Pflanze dankbar blühe. Stammt aus Port-Natal, zeichnet sich durch den einer Orange ähnlichen Geruch der weissen Blumen aus und theilt die gleiche Cultur mit Gardenia radicans. —

33) *Juglans regia L. Var. Bartheriana.* Eine neue Abart von der Wallnuss mit bedeutend längeren Nüssen, deren Schaale sehr dünn und deren Kern von sehr angenehmen Geschmack. Die Blättchen weichen ebenfalls ab, indem sie an der Spitze nicht stumpf, sondern ziemlich lang zugespitzt. Auch an den Rändern treten die Seitennerven in Form kleiner Mucronen hervor. Herr Barthère, Gärtner zu Toulouse, fand diese Wallnuss in einem Privatgarten. Ueber ihren Ursprung ist nichts bekannt.

(Revue hort. 1859, pag. 147 mit Abbildg.)

34) *Cupressus fastigiata cereiformis.* So nennt Hr. Carrière eine neue Abart der Cypresse, deren Aeste sich noch dichter aneinander legen als die gewöhnliche Form. Wie eine cylindrische Säule steigt die Pflanze empor und verdient daher den Beinamen, welchen Carrière gibt.

(Revue hort. 1859, pag. 167 mit Abbildung.)

III. Notizen.

1) Blumenausstellung in Triest. In der ersten Hälfte des Monats April 1860 wird die Gartenbaugesellschaft in Triest eine Ausstellung von Blumen, Obst und Gemüse abhalten und folgende Preise vertheilen.

Goldene Medaille und grosse silberne Medaille für eine Gruppe blühender Pflanzen, ausgezeichnet in Verschiedenheit, Schönheit und Reichthum an Blüthen, guter Cultur schöne Gruppirung etc.

Goldene Medaille und 2 grosse silberne Medaillen für eine Gruppe von Warmhauspflanzen oder mit buntfarbigen Blättern, ausgezeichnet in ihrer Cultur.

Für eine Sammlung von blühenden Rosen von verschiedenen Sorten.

Für die schönste Sammlung von Rhododendron und Azaleen.

Für die schönste Sammlung von Erica und Epacris.

Für die schönste Sammlung von Pelargonien.

Für die schönste Sammlung von einjährigen Pflanzen, wie Cineraria, Calceolaria, Pensées, Primeln etc.

Für die schönste Sammlung von Zwiebelgewächsen in Töpfen, wie Hyacinthen, Tulpen, Anemonen etc.

Für die schönste Sammlung von Pflanzen von Neuholland in Blüthe oder nicht, aber ausgezeichnet in ihrem Wuchse etc.

Für eine Sammlung von Fettpflanzen.

Für eine Sammlung von Coniferen mit Berücksichtigung von neu eingeführten Arten.

Zwei Preise für vollkommene Cultur von Pflanzen.

Zwei Prämien an Gartenbesitzer für neu eingeführte nützliche oder seltene Pflanzen.

Kleine silberne Medaille und Medaille aus Bronce für das schönste Blumenbouquet.

Grosse und kleine silberne Medaille für frühreifes Obst, oder über Winter gut erhaltenes Obst.

Grosse und kleine silberne Medaille für frühreifes oder wohlerhaltenes Gemüse.

(S — r.)

2) Grosse Yamswurzel. Der Pester Lloyd vom 22. Decbr. 1859 bringt die Notiz dass in der Halle des Ungarischen Gartenbauvereines eine vier Schuh hohe Yamswurzel ausgestellt war von dem Herrschaftsdirector Hrn. Boeskay. — Dieselbe wurde verkostet und so schmackhaft gefunden, dass eine allgemeine Cultivirung anempfohlen wurde, um so mehr, da sie in Ungarn vortrefflich gedeiht und geringe Pflege bedarf. Auch ein Gutsbesitzer zu Külgmand hat im heurigen Jahre circa 300 Stücke dieser Wurzel erzeugt, darunter waren mehrere bis 5 Schuh lange Exemplare. (S — r.)

3) Garten des Hrn. Bottacin in Triest. In dem Garten des Hrn Gemeinderathes N. Bottacin in Triest ziehen die Bewunderung aller Blumenliebhaber auf sich drei neue Begonien, die Begonia amabilis, argentea und Victoria, die Herr Bottacin durch Herrn Linden aus Belgien erhielt. — So auch wurde ein 3 Fuss langer Baumstamm bewundert, auf dessen Rinde ungefähr 30 Orchideen in Form von Epheu sich schlängelten, unter welchem die wohlriechende Stanhopoea und die Tillandsia canescens. — In schönster Blüthe prangt eine Yucca flaccida und ein Gynerium argenteum im Freien.

Ende November 1859. (S—r).

4) Pomologisches Institut in Reutlingen. Herr E. Lucas, der mit dem 1 Febr. 1860 seinen bisherigen Wirkungskreis als Garten-Inspector und Lehrer an der Landwirthschaftlichen Akademie zu Hohenheim verlassen, hat im Verein mit den Herren A. Ebner und Fritzgärtner zu Reutlingen ein Pomologisches Institut gegründet, in welchem praktischer und theoretischer Unterricht im Obst- und Gemüsebau, sowie in der Landschaftsgärtnerei für junge Gärtner und Hospitanten ertheilt wird. Im Octoberheft der Monatsschrift für Pomologie und praktischen Obstbau findet sich das genaue Programm dieser Anstalt.

Den praktischen Unterricht unterstützt eine grosse Obstbaumschule, Gemüsesamenzucht und Treiberei, ausgedehnte Obstpflanzungen von Hochstämmen und Zwergobst, eine Rebschule, Rebspaliere und Beerenobstpflanzungen, sowie Einrichtungen zur technischen Benutzung des Obstes.

Den Unterricht ertheilen:

Herr Lucas im Allgemeinen Pflanzenbau, Botanik, Baumschnitt, Pomologie, Gemüsebau und Landschaftsgärtnerei

Professor Kies. Chemie und Experimental-Physik.

Oberlehrer Fritzgärtner. Obstbaumzucht und Obstbau. Bienenzucht. Mathematik. Praktische Geometrie, Buchführung. Aufsatz. —

Weingärtner Weckler. Weinernte und Kellerbehandlung. —

Städtischer Baum-Aufseher Pfennig. Anlage und Behandlung von Obstpflanzungen. —

Der Eintritt in die Anstalt findet im November und März statt. Die Zöglinge theilen sich in ordentliche Zöglinge, ausserordentliche Zöglinge und Hospitanten. Die Lehrzeit dauert je nach den Vorkenntnissen 1 — 3 Jahre, als Hospitanten können junge Gutsbesitzer und Freunde des Obstbaues auf kürzere oder längere Zeit eintreten.

Die Zöglinge sollen im Allgemeinen das 17. Jahr erreicht haben, müssen die nöthigen Schulkenntnisse besitzen, sollen körperlich gesund und stark sein. Die Zahl der wöchentlichen Unterrichtsstunden schwankt zwischen 12 — 18 und die Arbeitszeit beträgt täglich 9 Stunden.

Ordentliche Lehrlinge werden im Ganzen nur 5 aufgenommen. Bei Stellung von Logis, Bett, Kost haben dieselben inclusive des Unterrichts bei 3jährigem Kurs für das erste Jahr 96 Rthlr. als Vorkurs zu zahlen, für das zweite Jahr 68 Rthlr. und für das 3. Jahr ebenfalls 68 Rthlr. zu zahlen.

Bei zweijährigem Kurs haben ordentliche Lehrlinge im ersten Jahre im Ganzen 88 Rthlr., im zweiten im Ganzen 68 Rthlr. zu zahlen.

Für den einjährigen Kurs zahlen ordentliche Lehrlinge im Ganzen 88 Rthlr. —

Ausserordentliche Lehrlinge haben für Kost jährlich 60 Rthlr. mehr als die ordentlichen Lehrlinge für Kost zu zahlen. —

Hospitanten zahlen monatlich 6 Rthlr. für Unterricht, 3 Rthlr. für Wohnung und haben sich selbst zu beköstigen.

Wir freuen uns, dass hiermit eine Anstalt gegründet ist, wo es dem jungen Gärtner möglich wird, sich tüchtige Kenntnisse in allen Theilen des Obst-, Wein- und Gemüsebaues sowohl in praktischer wie in theoretischer Beziehung zu erwerben und wünschen der Anstalt, die unter der Leitung eines so rühmlich bekannten Pomologen steht, zahlreiche Frequenz und segensreiches Wirken.

In einer Zeit aber, wo der Gartenbau, wie das gegenwärtige Beispiel zeigt, schon anfangen muss, sich in specielle Fächer zu theilen, um gründlichen Unterricht zu ermöglichen, da sollten auch alle Gartenbau-Vereine endlich einmal vereinte Schritte thun, dass auch in Bezug auf die gesellschaftliche Stellung des gebildeten Gärtners etwas geschehe oder mit andern Worten der Gartenarbeiter vom Gärtner unterschieden werde, indem dem ersteren der nun leider einmal dafür eingebürgerte Name Gärtner bleiben möge, die letzteren aber je nach ihren speciellen abgelegten Prüfungen, zu andern Graden befördert würden.— (E. R.)

5) Ananastreiberei. Zur Erzielung grösserer Früchte räth Hr. R. Urban, die Herzen der Kronen auf den Früchten auszubrechen. Es geschieht dies, sobald die Kronen so gross sind, dass man, ohne die Blüthen zu schädigen, die innern Blätter erfassen kann, worauf man, indem man mit der linken Hand die junge Frucht hält, mit der rechten Hand das Herz ausdreht. In den Treibereien zu Potsdam soll dieses Verfahren schon lange angewendet werden. Nach dem Ansetzen der Frucht wird nun viel gespritzt und sollen bei hellem Wetter die Herzen der Pflanzen stets voll Wasser stehen. Warmes Wasser, welches zum Spritzen benutzt wird, befördert ungemein eine kräftigere Vegetation und zwar kann nach den Erfahrungen des Verfassers die Temperatur desselben ohne Schaden bis auf 75° R. steigen, bei höheren Graden zeigen sich Brandflecken. Gegen die Ananaslaus kennt Hr. Urban kein wirksames Mittel und räth, in einer mit Läusen behafteten Treiberei alle Pflanzen zu entfernen und nachdem das Haus gründlich gereinigt, Pflanzen von einem Orte zu entnehmen, wo sich keine Läuse befinden, und dann jede Pflanze sogleich zu entfernen, an deren Blätter man einzelne weisse Punkte bemerkt, damit dieser Fluch der Ananastreiberei sich nicht einnisten könne. Wir begnügen uns mit der Mittheilung dieser zwei Bruchstücke, die Abhandlung selbst zeigt von den umfassenden praktischen Kenntnissen des Verfassers und findet sich in der 6. — 7. Lieferung von Neubert's deutschem Magazin für Garten- und Blumenkunde.

6) Das Ringeln der Weinrebe am Grunde der Sommertriebe. Wir haben in dieser Beziehung kürzlich die in Frankreich gemachten Erfahrungen mitgetheilt. Herr K. Fintelmann in Potsdam wiederholte diesen Versuch vergleichungsweise mit ganz vorzüglichem Erfolge. Das Ringeln ward an den

zwischen 2 Trauben liegenden Zwischenknotenstück der Rebe vorgenommen und die obere Traube, unterhalb welcher der Ringelschnitt angebracht ward, eilte der untern Traube um fast 14 Tage voraus.

(Wochenschr. f. Gärtner.)

7) Der grösste Banianenbaum. In Dekkan steht ein riesiger Ficus indica, dessen Laubdach 4 Morgen Landes bedeckt. Die von den Aesten herabgestiegenen Luftwurzeln sind zu Säulenreihen geworden, welche die mächtige Krone allenthalben stützen. Unterm dichten Schatten dieses Baumes ruht man selbst zur Mittagszeit unbedeckten Hauptes aus und der Baum selbst wird von den Eingeborenen heilig gehalten.

(Oesterreich. Bot. Zeitung.)

IV. Literatur.

1) Lehrbuch der schönen Gartenkunst. Mit besondererer Rücksicht auf die praktische Ausführung von Gärten- und Parkanlagen. Von G. Meyer, bisherigem Kgl. Gartenconducteur, jetzigem Hofgärtner zu Sanssouci und Lehrer an der Kgl. Gärtnerlehranstalt zu Potsdam. Berlin, Verlag von Ferdinand Riegel 1860. Erste Lieferung.

Selten haben wir mit grösserem Vergnügen ein neues Gartenbuch in die Hände genommen und geprüft, als das angezeigte Werk, und es versöhnen solche Bücher einigermassen mit der so mühevollen und undankbaren Ausübung der Kritik. Wir hatten bis jetzt in Deutschland nur ein die ganze Gartenkunst umfassendes Werk aus neuerer Zeit, die „Andeutungen über Landschaftsgärtnerei“ vom Fürsten Pückler-Muskau, welches wirkliche Bedeutung und künstlerischen Werth hat und den jetzigen Standpunkt der Kunst würdig darstellt, und auch dieses ist nur ein kurzer Abriss und beschäftigt sich fast ausschliesslich mit Landschaftsgärtnerei, wobei die in unserer Zeit wohl berechtigten symmetrischen Gartenanlagen wenig und kleinere Schmuckgärten für bürgerliche Verhältnisse gar nicht berücksichtigt sind. Zwar sind seit 1834, wo das Pückler'sche Prachtwerk herauskam, mehrere Kupferwerke über Gartenkunst mit vielen Plänen erschienen, sie waren aber sämmtlich entweder nur für kleine Gärten berechnet, oder der Gartenkunst geradezu unwürdig. Denn wenn auch die Werke Siebeck's weit über den elenden Sudeleien und Lächerlichkeiten des österreichischen Architekten Jöndl stehen, so sind sie doch bei aller Anmassung ihres luxuriösen Auftretens nicht geeignet, ein Bild unserer Kunst, noch viel weniger Muster zur Nachahmung zu geben, und stehen nicht höher, als bei andern Künsten die für das Handwerk berechneten Schriften. Man musste bei dem Anblick der sogenannten Musterpläne sagen: Das ist unsere Kunst nicht! Das ist gar keine Kunst!

Endlich tritt der Verfasser des Lehrbuches der schönen Gartenkunst mit einem Werke hervor, von dem das Gegentheil des oben Getadelten gilt, welches sich neben denen anderer Künste sehen lassen kann. Noch liegt uns erst der Anfang vor, aber er verspricht Vorzügliches und die Inhaltsangabe der folgenden Hefte, welche sämmtlich im Jahre 1860 erscheinen, zeigt, dass dieses Buch eine Menge von Dingen enthalten wird, über die wir bisher vergeblich zeitgemässe Belehrung suchten. Herr G. Meyer ist ein Schüler Lenné's, Lehrer der Gartenkunst an der Potsdamer Lehranstalt, seit Jahren fast bei allen Anlagen des Generaldirectors Lenné betheiligt und hat selbst viele Anlagen gelungen ausgeführt. Dazu ist er ein ausgezeichneter, vielleicht der beste Zeichner in Sachen der Gartenkunst (was besonders seine grossen Pläne der Kgl. Gärten um Potsdam, von ihm selbst in Kupfer gestochen, beweisen), und ist mit den reichsten Hilfsmitteln in jeder Beziehung versehen. Unter so günstigen Umständen ist wohl etwas Gutes zu erwarten. Bei den engen Beziehun-

gen der meisten Unternehmungen des Verfassers zum Herrn Generaldirector Lenné können wir annehmen, dass sich in diesem Werke der Lenné'sche Geist, sein System der Verschönerung — wenn ich so sagen darf — aussprechen wird. Die Theorie wird daher voraussichtlich die Berlin - Potsdamer Kunstschule und Geschmacksrichtung vertreten Dies wird zwar unfehlbar zu einer gewissen Einseitigkeit führen, die jedoch dem Buche nicht zum Vorwurf oder Nachtheil gereichen kann, weil sie in der Natur der Sache liegt, aber bei der weltbekannten Schönheit der dortigen Gärten und Anlagen dem Publikum nur erwünscht sein kann. Was wir an praktischer Belehrung von dort zu erwarten haben, kann nur Bewährtes und Gutes sein

Das Werk erscheint in 4 Heften in Folio von der durch ihren Kunstverlag rühmlichst bekannten Buchhandlung auf das Schönste ausgestattet und wird Folgendes enthalten: Historisch - ästhetischer Rückblick auf die Entwickelung der Gartenkunst in ihren einzelnen Stylarten und besonderer Schilderung derselben. — Grundsätze der neueren Gartenkunst und Anleitung zur Ausübung derselben. — Allgemeine Anordnung der wesentlichsten Bestandtheile eines verschönerten Landsitzes, a's a) Lage des Wohngebäudes, b) Pleasureground, Blumengarten Rosarium, Wintergarten, c) Küchen - und Obstgarten, d) Park, Wildgehege und Fasanerie, e) von freien Anlagen. — Ueber Hausgärten in Städten und Vorstädten. — Anordnung öffentlicher Plätze und Promeden in Städten und öffentlichen Gärten. — Malerische Anordnung oder Gruppirung im Einzelnen: a) Grund und Boden, b) Gewässer, c) über Gehölzgruppirungen oder Pflanzungen, d) Rasen und Wiesen, e) Wege. — Ueber Anfertigung des Entwurfes zu Papier und die technische Ausführung der Anlage.— Anfertigung der Kostenanschläge und Bemerkungen über die Unterhaltung der Anlagen.

Das erschienene Heft von fünf Bogen Text enthält 6 lithographirte Tafeln und mehrere Holzschnitte. Erstere sind meisterhaft, letztere den Fortschritten der Xylographie angemessen ausgeführt. Die Abbildungen dieses Heftes sowie mehrere in späteren Lieferungen dienen ausschliesslich zur Erläuterung der Stylarten, deren geschichtliche Entwickelung die erste Abtheilung des Buches bildet und welche in dem vorliegenden Hefte zum Abschluss gebracht ist. Die Tafeln stellen vor: 1) Arabischer Vorhof, 2) Garten im arabischen Style, 3) und 4) das Tuscum des Plinius, 5) Villa Aldobrandini und 6) Villa Mattei, beide in Rom. Die folgenden Lieferungen werden enthalten: 7) und 8) Villa Albani und d'Este in Rom, 9) Plan der Gärten von Versailles, 10) französisches Blumenparterre und Blumengärten, 11) holländischer Garten, 12) chinesischer Garten, 13) Garten im griechischen Styl, 14) Garten im gothischen Styl, 15) Proportionalzeichnungen, 16) und 17) verschönerter Landsitz, 18) zwei Stadtgärten, 19) drei Vorstadtgärten, 20) zwei öffentliche Stadtplätze, 21) Nivellementszeichnungen, 22) Berge und Terrassirungen, 23) Uebertragung des Planes auf die Localität, 24) Chaussee - Nivellement. Ferner werden 100 Holzschnitte das Uebrige erläutern, besonders die Terraingestaltung und Pflanzung.

Unser Urtheil über den Inhalt des vorliegenden Heftes kann sich kurz fassen. Es ist mit jener Kürze und Bestimmtheit geschrieben, welche wir bei geschichtlichen Darstellungen so hoch schätzen, mithin in der Hauptsache gelungen. Der Verfasser beginnt mit dem arabisch-maurischen Gartenstyl als der ältesten einfachsten Form und verwebt damit die orientalischen Gärten der Neuzeit, welche bekanntlich fast noch eben so sind wie vor 1000 und mehr Jahren. Richtiger scheint uns die Bezeichnung „morgenländischer Styl," da der Einfluss der Araber nirgends nachgewiesen ist und werden kann, und auch die nicht zu den Mauren und Arabern gehörenden Völker des Orients, überhaupt fast aller heissen Gegenden in der Hauptsache solche Gärten haben. Vortrefflich ist der Abschnitt über die römischen und italienischen Gärten, erstere durch einen idealen Plan der Villa das Plinius, letztere durch die beiden Villen von Aldobrandini und Mattei vertreten, wozu noch Villa Albani und Villa d'Este kommen. Etwas zu kurz ist das Zeitalter des französischen Styls und dieser selbst weggekommen und man wird versucht anzunehmen, dass der Verfasser die noch

bestehenden Reste von Versailles, Trianon etc. nicht aus eigener Anschauung kennt. Das wäre auch nicht nöthig, wenn nur der Verfasser seine Darstellung mehr an die des Zeitalters knüpfte, was überhaupt vermisst wird. Eine Kunstgeschichte kann nicht bestehen, ohne zugleich eine Cultur- und Sittengeschichte derselben Zeit zu sein. Natürlich lag eine vollständige Geschichte der Gartenkunst nicht in der Absicht des Verfassers. Dem holländischen Gartenstyl ist mit den wenigen Worten des Verfassers Genüge geschehen. Ja wir möchten ihm nicht einmal die Berechtigung als besonderen Styl zugestehen. Sehr ausführlich ist der chinesische Styl und am erschöpfendsten, wie es sich von selbst versteht, der englische Styl behandelt. Hierbei stützt sich der Verf. nur auf ältere englische Schriftsteller.

Unter den deutschen Künstlern und Schriftstellern werden nur Hirschfeld, Sckell und der Fürst Pückler-Muskau als einflussreich hervorgehoben. Ueber Hirschfeld stimmt das Urtheil des Verf. mit dem aller derjenigen, welche diesen Schriftsteller zu beurtheilen im Stande sind, überein. Hirschfeld's Einfluss war gross, weil er den neuen Naturstiel zuerst in Deutschland bekannt machte und viel anregte. Er hatte auch das Verdienst, neben dem neuen Styl noch den alten symmetrischen gelten zu lassen, was bei den Britten lange Zeit als eine Geschmacklosigkeit betrachtet wurde. Aber seine Anleitungen verschwimmen im Nebel, sind gänzlich unsicher, oft unausführbar und es scheint, als ob er sich selbst nie recht klar geworden, was er eigentlich wollte. Der schon ausgebildetere Künstler kann aus Hirschfeld Vieles lernen, der angehende wenig oder nichts, und es ist unbegreiflich, wie noch immer Hirschfeld's Theorie als die Bibel der Gartenkunst betrachtet wird. Sckell wird vom Verf. nach unserer Ansicht nicht genug gewürdigt und nicht ganz richtig beurtheilt. Es ist wahr, dass seine Theorie der Pflanzung nach Aehnlichkeit der Blattformen und Farbe viel Unheil angerichtet hat, weil nicht Maler, sondern Pinsel ihn copirten (wie sich Fürst Pückler bei anderer Gelegenheit ausdrückt), und wir kennen selbst verschiedene neuere Anlagen von Sckell's Nachahmern, wo die Absonderung gleicher Gehölzarten auf die unausstehlichste Weise durchgeführt ist. Aber Sckell ist falsch verstanden worden, was allerdings bei einer gewissen Unbeholfenheit seiner Schreibart leicht war. Auch hat Sckell in seinen „Beiträgen zur Gartenkunst" die sonderbare Gewohnheit, die Vorschriften, welche er selbst befolgte, oft nur als Nachsatz und nebenbei zu erwähnen, wodurch die Hauptregel oft so gut als aufgehoben wird. Hat man aber, wie wir, Sckell's Anlagen mit dem Buche in der Hand Jahre lang studirt, so gewinnt man eine ganz andere Ansicht. Dazu muss man wohl bedenken, dass Sckell der erste praktische Gärtner und Künstler war, welcher über diesen Gegenstand schrieb, dass er zu Anfang dieses Jahrhunderts schrieb und wirkte. Betrachtet man sein Buch in diesem Lichte, so ist und bleibt es das erste und einzige bestimmte Regeln gebende wirkliche Lehrbuch bis zum Erscheinen des Fürst Pückler'schen Werkes. Mit diesem war Sckell allerdings abgethan, obschon nicht in allen Dingen ersetzt. — Mit Fürst Pückler schliesst der Verfasser seinen geschichtlichen Abriss, was wir ganz in der Ordnung finden, ebenso, dass dessen grosse Einwirkung für die Entwicklung der Gartenkunst in das hellste Licht gestellt wird.

Ueber die Abbildungen können wir nur sagen, dass sie unübertrefflich gut ausgeführt und künstlerisch vollendet sind. Es sind, mit Ausnahme von Tafel 5 und 6 Copien, wie es sich bei einer geschichtlichen Darstellung von selbst versteht. Nur die auf der Doppeltafel 5 und 6 dargestellte Villa des Plinius ist Erfindung des Herrn Meyer. Er versuchte aus den bekannten Briefen des Plinius über sein Tuscum sich die Vorstellung eines glänzenden Landsitzes zu bilden, was bekanntlich schon von mehreren, darunter von dem berühmten Architekten Schinkel versucht worden ist. Wir hatten Gelegenheit, 3 solcher idealen Restaurationen zu vergleichen, und müssen der des Herrn Meyer im Bezug auf Gartenanlagen den Vorzug geben. Dieser Entwurf hat viel Aehnlichkeit mit dem Schinkel'schen, es scheint uns aber das Verhältniss künstlerisch richtiger. Natürlich macht sich Jeder-

mann eine andere Vorstellung nach einer Beschreibung. (J.)

2) Der Botanische Garten der Universität zu Würzburg. Von Dr. Aug. Schenk, Professor und Director des Gartens. Stahel'sche Buchhandlung in Würzburg 1860.

Der Botanische Garten in Würzburg gehört zwar nicht zu den reichsten derartigen Instituten Deutschlands, nimmt aber unter der Zahl derer, die sich durch zweckmässige Einrichtungen und zuverlässige Bestimmungen auszeichnen, unter dem Directorat des Herrn Professors Schenk, einen hervorragenden Platz ein. Derselbe hat in neuerer Zeit seine frühere eingeengte Lage zwischen den Mauern des Julius-Hospitales verlassen und ist nun beim neuen Anatomie-Gebände neu angelegt und dem Publikum geöffnet worden. Die kleine, in Rede stehende Schrift hat den Zweck, den Besuchern als Führer zu dienen, einen Zweck, den sie auch in vollkommenster Weise löst. In einem Gebäude befinden sich die Sammlungen, die Bibliothek des Gartens, der Hörsaal, die poliklinische Anstalt und die Wohnung des Universitätsgärtners. Die Sammlungen bestehen aus einem Herbarium, einer Frucht- und Holzsammlung, einer Sammlung der in der Medicin und Technik verwendeten Pflanzenstoffe und einer noch im Entstehen begriffenen Sammlung fossiler Pflanzen.

Im Garten selbst werden in einer besondern Abtheilung die im Freien ausdauernden Medicin- and Nutzpflanzen cultivirt, welche im Sommer durch aus Töpfen ausgepflanzte, sowie durch eine besondere Zusammenstellung der officinellen Topfpflanzen ergänzt werden. Die Alpenpflanzen sind in einer besonderen Steinparthie angepflanzt und geben ein anschauliches Bild von den kleinen lieblichen Pflanzen unserer Gebirge. Bäume aus der Gruppe der Nadelhölzer umgeben und beschatten diese Parthie und die Farrenkräuter der gemässigten Zone sind ausserdem zu einer besondern Parthie vereinigt. Die grosse Menge der ausdauernden Stauden ist nach den Familien des Pflanzenreiches zusammengruppirt. Auf den Rasenplätzen ist die Sammlung der ausdauernden Gehölze ebenfalls nach Familien gruppirt.

Die neu erbauten Gewächshäuser sind ganz aus Eisen und Glas construirt und stehen in 3 Reihen hintereinander. Die Erwärmung derselben geschieht mittelst einer Wasserheizung. —

Diese letztere ist nach dem Perkin'schen System angefertigt. Professor Schenk führt den Besucher nun durch die einzelnen Abtheilungen und weist, wie schon vorher, bei Betrachtung der Pflanzen des freien Landes auf die interessanteren Pflanzen hin.

Mit der Gründung der Universität zu Würzburg durch Fürstbischof Julius ward im Jahre 1587 auch der Botanische Garten gegründet und demselben ein Platz im Garten des Julius-Hospitales angewiesen. Im Jahre 1594 ward Dr. J. G. Stengel zum Professor und Arzt am Julius-Hospital ernannt, und der nach dem noch jetzt vorhandenen Aktenstücke in seiner Instruction angewiesen ward, „mit Fleiss daran zu sein und Aufachtung zu geben, dass der Garten im gemelten Spital mit Simplicibus und andern mehr guten Gewächsen und Kräutern, so zur Arznei dienlich sind, erbaut werde.“ Während des 30jährigen Krieges scheint auch der Botanische Garten eingeschlafen zu sein, denn nach Stengel's Tode (1617) finden sich erst im Jahre 1682 Nachrichten, dass Dr. Michael Werrlein den Lehrstuhl der Botanik übernahm. 1696 findet sich der Nachweis vor, dass auf einem Platze des Julius-Hospitales ein Glashaus, eine Einwinterung und ein Brunnen zur Aufrichtung eines Horti botanici hergestellt wurde. — 1721 ward Dr. L. A. Dercum als Professor der Botanik, und F. Loos als Gärtner am Botanischen Garten angestellt und damit ward die Botanik zuerst als gesondertes Fach an der Würzburger Universität eingeführt und die Existenz des Botanischen Gartens für immer gesichert. 1722 erschien, von Prof. Dercum herausgegeben, der erste Catalog der Pflanzen des Gartens, der 500 Arten aufzählt. Fürstbischof F. C. von Schönborn liess im Jahre 1742 drei neue Glashäuser und Treibbeete und ein Aquarium anlegen. Als im Jahre 1779 F. L. v. Erthal zum Fürstbischof ernannt ward, begann auch für den Botanischen Gar-

ten eine neue Aera, indem er in allen Theilen der Universität Fortschritte anbahnte und auch den Botanischen Garten gänzlich umgestaltete. Dr. G. Heilmann erhielt 1782 die Leitung des Gartens und 1786 ward J. Heller zum Botanischen Gärtner ernannt, nachdem seit Loos's Tode (1752) kein Gärtner mehr angestellt war. Julius-Hospital und Universität trugen seit jener Zeit gemeinschaftlich zur Unterhaltung des Gartens bei, ein Verhältniss, das erst mit der neuesten Eingangs erwähnten Umänderung aufgelöst ward, womit der Garten der Universität gänzlich zufiel. (E. R.)

3) Naudin, Essai d'une Monographie des espèces et des variétés du genre Cucumis.

Eine Botanische Abhandlung, die für die Wissenschaft wie für den Gartenbau gleiches Interesse hat. Dieselbe stützt sich auf die Herbarien und andere Sammlungen von Paris, Kew und andern wichtigsten Anstalten Europa's, sowie auf die Ansicht und Beobachtung aller der in Cultur vorkommenden Abarten von eigentlichen Gurken und Melonen. Der Verf. legt zunächst seine Ansicht über das, was er als Art betrachtet, dar und spricht dabei ähnliche Ansichten aus, wie auch wir verschiedentlich vertreten haben. Er beschränkt die Arten der Gattung Cucumis auf 13, und lässt jene Masse schlechter Arten eingehen, die von denen so nach neuen Arten haschen, auf einfache Formen gegründet worden sind. Von der Gurke (Cucumis sativus L.) unterscheidet er 4 Raçen, nämlich 1) die kleine russische Gurke, 2) die lange gewöhnliche Gurke, 3) die weisse Gurke und 4) die Gurke von Sikkim, die in Ostindien häufig angebaut wird, bis jetzt aber noch nicht nach Europa kam. Die grossen Früchte derselben gleichen denen einer Melone.

Die Melonen (Cucumis Melo L.) sind noch mehr Abänderungen als die Gurke unterworfen und Naudin brachte zu dieser Art allein 25 als Arten beschriebene Formen zurück. Er unterscheidet von ihnen zehn Raçen, nämlich: Cantaloupen, Netzmelonen, Zuckermelonen, Wintermelonen ohne Geruch, Schlangenmelonen, Gurkenartige Melonen, Chito-Melonen (C. Chito Morr.), Dudaim-Melonen (C. Dudaim L.). Rothe Melonen aus Persien und wilde Melonen. Nur die 4 ersten Raçen enthalten die für die Cultur wichtigen Sorten, die 6 letzten Raçen haben mehr nur Botanisches Interesse, wenn gleich einzelne ebenfalls wie so manche Neuigkeit, mit Unrecht zur Cultur empfohlen wurden. (E. R.)

4) Eduard Lucas, der Gemüsebau, Anleitung zur Cultur der Gemüse in Garten und Feld für Landwirthe, Gärtner und Gartenfreunde. Zweite Auflage. Stuttgart. Verlag der J. B. Metzler'schen Buchhandlung. 1860. —

Die zweite Auflage dieses vorzüglichen Buches, welcher unser geehrter Freund seine seit 1846 gemachten Erfahrungen einverleibt hat. Wir haben nicht nothwendig, dieses Buch das sich selbst durch zweckmässige Einrichtung, verständliche Sprache und durchgehends praktische erprobte Rathschläge genugsam empfiehlt, noch besonders zu empfehlen. Es ist eines von den Büchern, das selbst in der kleinen Büchersammlung keines Gärtners oder Gartenfreundes als treuer Rathgeber der nicht im Stiche lässt, fehlen sollte. Gewünscht hätten wir, dass der Verfasser bei der kurzen Besprechung wahrhaft überflüssiger Gemüse, d. h. solcher, die Platz im Gemüsegarten wirklich nicht verdienen, ihren Unwerth noch deutlicher hingestellt hätte, so z. B. Basella, Amarantus oleraceus, Atriplex hortensis u. s. f.

(E. Regel.)

V. Angelegenheiten des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg.

Sitzung am 6. (18.) Februar 1860.

1) Die zur Prüfung der Rechnungen bestellte Commission genehmigt dieselbe unter Verdankung der vielfachen Bemühungen des Hrn. Cassirers zum Besten und in den Interessen des Vereins.

2) Als Experten für die Abtheilung für Obst, Gemüse und Blumen bei der grossen Ausstellung der K. Freien Oekonomischen Gesellschaft im nächsten Herbste werden gewählt: die Herren Allwardt, Regel, Rempen, Rochel, Schelesnow mit dem Auftrag, mit der K. Oekonomischen Gesellschaft zur Uebernahme der betreffenden Geschäfte in Verbindung zu treten. —

3) Herrn Academiker Ruprecht, der im März nach den kürzlich unterworfenen Provinzen des Caucasus im Auftrage der K. Academie der Wissenschaften als Botaniker reist, wird die Summe von 300 Rb S. zur Disposition gestellt, mit der Bitte dafür Samen und Zwiebeln für die Gesellschaft sammeln zu lassen. —

4) Herr von Wolkenstein hat dem Verein ein Verzeichniss von allen den Pflanzen überreicht, welche bis jetzt in den Versammlungen und Ausstellungen ausgestellt waren, begleitet mit Bemerkungen über Vaterland, Cultur etc. Der Verein beschliesst solches auf seine Rechnung drucken zu lassen und dem Herrn v. Wolkenstein 150 Exemplare davon zur Disposition zu stellen. —

5) Die Gartenflora wird aufgelegt und die Mitglieder eingeladen, auf solche zum Preis von 5 Rbl. in Petersburg und 6 Rbl. ins Innere, inclusive Versendung, beim Verein zu abonniren.

6) Zur nächsten Frühlingsausstellung werden 26 Mitglieder zur Decorations-Commission vorgeschlagen, welche sämmtliche Arbeiten dabei zu leiten hat. Ausser den 10 Mitgliedern des Vorstandes werden gewählt die Herren: Agamonof, Allwardt, Bergemann, Bosse Gantschuroff, Gegorof, Siesmayer, Illiin, Lohmann, Luchmanoff, Nouvel, Odinzoff, Pfeffer, Saposchnikoff, Schröder, Erler.

7) Es wird angezeigt, dass in der nächsten Sitzung die Erneuerungswahl zweier Mitglieder des Vorstandes stattfinden wird, sowie dass die Russischen und Deutschen Vorlesungen für die Mitglieder am 3. und 4. Donnerstag, Abends 7 Uhr in der Dume begonnen haben. Den Russischen Vortrag hielt Hr. Academiker Gelesnoff über Drainage, den Deutschen Vortrag Hr. E. Regel über einfache und vollkommene Pflanzen und den Aufbau der Pflanze aus Organen.

8) Zu Mitgliedern auf Vorschlag des Vorstandes werden gewählt die Herren: N. Kaufmann in Moskau, Alexander Paullowitsch Owerin in Tiflis und Prof. von Schlechtendal in Halle.

9) Von Herrn Reichenbach, Obergärtner im Botanischen Garten eingesendete hochstämmige remontirende Rosen in voller Blüthe, erhalten die grosse silberne Medaille.

(E. R.)





V. Angelegenheiten des Russischen Gartenbau-Vereins

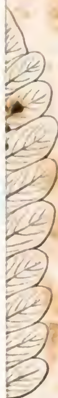
1
stellt
Ver
Hrn.
des
2
Obst
sen
Ges
wäh
Roc
K.
der
tret

Mär
vin
deı
wir
sili
Zw
lass

ein
rei
ger
gle
tur
sei
He
zu

die





b.

IV. 1860.

V. A

1
stellt
Verd
Hrn.
des
2
Obst
sen
Gese
wäh
Rocl
K. (
der
trete

Mär
vinz
den
wir
sili
Zw
lass

ein
rei
ger
gle
tur
sei
He
zu

die


a
b.

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Dryas octopetala L.

(Siehe Taf. 286, Fig. 1.)

Dryadeae.

Dryas octopetala L. spec. pag. 717. Ledb. fl. ross. II. pag. 20. Koch. Syn. fl. germ. pag. 20.

Eine kleine, niedliche, perennirende Pflanze, welche in den Alpen Europa's und in Sibirien wächst. Dieselbe besitzt Stengel, die dem Boden nach liegen und einen dichten Rasen bilden. In Steinparthien hängen sie ähnlich den Büschen der Saxifragen und Seden über die Steine herab und dienen zur vorzüglichen Zierde. Blätter länglich-elliptisch, beiderseits stumpf, gestielt, gross gekerbt, unterhalb weissfilzig und mit vorragenden kahlen Adern. Die einige Zoll hohen Blüthenstiele sind anfangs gipfel-, später seitenständig, steigen auf und sind, wie der Kelch, kurz weisshaarig, untermischt mit einzelnen rothen, oft drüsentragenden Haaren. Kelch in 8 — 9 linien-lanzettliche Lappen bis über den Grund getheilt, Blumenblätter 8 — 9, länglich-oval, stumpf, weiss.

Die vielen Früchtchen tragen einen bartig-federigen Anhängsel. Liebt eine lockere, mit Sand und Torferde versetzte lehmige Rasenerde. Vermehrung durch Samen und Stecklinge, die im September in mit Sand gefüllte Töpfe gesteckt und an einem lichten Orte frostfrei oder auch im frostfreien Mistbeetkasten durchwintert werden. Ist selbst in Petersburg noch hart und bedarf keines andern Schutzes als einer $^1/_2$ Zoll hohen Moosdecke, die nach den ersten starken Frösten aufgelegt und im Frühling zeitig wieder entfernt wird. Laubbedeckung erstickt diese und viele andere Pflanzen der Gebirge Europa's und des hohen Nordens. Blühet im Mai und Juni.

---

b) Orobus L. β. orientalis Fisch. Mey.

(Siehe Taf. 286, Fig. 2.)

Papilionaceae.

Orobus luteus β. Fisch. Mey. Ind. III. sem. h. Petr. pag. 378. Ledb. fl. ross. I. pag. 690.

Eine jener schönen harten Perennien, die in den Alpen der Schweiz und in Sibirien wild wächst. Die Pflanze Sibiriens ist robuster und höher von Wuchs, die Blumen färben sich im Abblühen schön orangegelb, die Kelchzähne sind ungleich lang und die ganze Pflanze weniger behaart. Es ist jedoch sicher nur eine Form des O. luteus. Blühet schon Ende Mai, bildet kräftige Büsche mit 2 Fuss hohen Stengeln, die mit 3—4 jochig gefiederten Blättern besetzt sind. Blättchen oval-elliptisch, in einen Krautstachel ausgehend, unterhalb blaugrün, Nebenblätter halbirt spiessförmig - oval, am Grunde fast gezähnt, kleiner als die Blättchen. Blüthenstiele länger als die Blätter, in deren Achseln sie stehen, auf der Spitze eine vielblumige Traube der anfangs weissgelben, später orangefarbenen Schmetterlingsblumen tragend. Verlangt einen tiefgründigen Boden, gedeihet fast in jedem Gartenboden, gleich gut in der Sonne wie im Schatten und bedarf auch im Petersburger Klima durchaus keines Schutzes.

Schön für Blumenbeete, sowie zur Vorpflanzung vor Bosquete.

(E. Regel.)

---

c) Calophaca Hovenii Schrenk.

(Siehe Taf. 287.)

Leguminosae.

Calophaca Fisch. in D. C. Prodr. II, pag. 270. Endl. gen. pag. 1276. Ledb. fl. ross. I, pag. 573.

C. Hovenii Sckrenk in Fisch. Mey. Enum. pl. nov. pag. 74. Ledb. fl. ross. l. c.

Die Gattung Calophaca ist zunächst mit Colutea verwandt und bildet niedrige Sträucher mit gefiederten Blättern, die in den Steppen des Caspischen Meeres und in der Soongarei wachsen. Die in Rede stehende beistehend abgebildete Art ward von Schrenk in der Soongarei entdeckt. Angedrückte Behaarung und das Fehlen der Drüsenhaare unterscheidet sie von C. wolgarica Fisch., indem letztere an Stengeln, Blattstielen, Blüthenstielen, Kelchen und Hülsen zwischen der abstehenden kurzen Behaarung, abstehende Drüsenhaare trägt.

Ein niedriger, dicht verästelter Strauch mit brauner faseriger Rinde. Blätter 3 — 4 paarig gefiedert, Blättchen rundlich-oval, ganzrandig, mit aufgesetztem Mucro, die seitlichen sehr kurz gestielt, das Spitzenblättchen lang gestielt. Die achselständigen Blüthentrauben werden von einem Stiel getragen, der länger als das betreffende Blatt. Die einzel-

nen Blüthen sehr kurz gestielt, mit röhrigem, nach vorn fast glockig ausgebreitetem Kelch, der in 5 zugespitzte Lappen gespalten ist, von denen die beiden obersten länger als die andern und höher hinauf mit einander verwachsen sind. Blumen gross, schön goldgelb.

Staubfäden 10, und zwar 1 frei und 9 verwachsen. Griffel fädlich, am Grunde zottig. Hülse länglich und fast walzig, und nicht wie bei Colutea und Halimodendron, den beiden zunächst verwandten Gattungen, aufgeblasen.

Dieser schöne Strauch wird im Klima von Deutschland und in wärmeren Gegenden des mittleren Russlands noch hart sein, ist bis jetzt aber noch nicht in Cultur. Die beistehende Abbildung ist dazu bestimmt, die Aufmerksamkeit auf denselben zu lenken, indem wir dies für das sicherste Mittel halten, um seine Einführung in die Gärten zu beschleunigen. (E. R.)

---

d) Alsophila guianensis Hort. *).

(Siehe Taf. 288.)

Filices.

Ein Baumfarren, das mit A. radens Kaulf. zunächst verwandt ist. Wir erhielten dasselbe aus dem Garten des Herrn Blass in Elberfeld unter dem obigen Namen, konnten aber keine Beschreibung dieser Art auffinden. Von A. radens unterscheidet es sich sofort durch fast gänzliches Fehlen der Behaarung auf beiden Seiten des Wedels, sowie durch die Fruchthäufchen, welche nur in einer Reihe auf beiden Seiten der Mittelrippe der Fiederblättchen, zwischen der Mittelrippe und dem Grunde der Lappen der Fiederblättchen stehen. Nach dem Namen zu schliessen, stammt es aus dem Britischen Guiana.

Der Stamm ist mit den Resten der Wedelstiele bekleidet. Wedel 3—4 Fuss lang und wahrscheinlich später noch grösser. Die Wedelstiele am Grunde schwarz, dicht mit Stacheln und ausserdem mit häutigen, braunen, zugespitzten Schuppen besetzt; oberhalb des Grundes gelblich, nebst der Rhachis kahl oder kaum behaart und mit einzelnen Stacheln besetzt. Die Blattfläche

---

*) A. caudice arborea; fronde 3 — 4 pedali et ultra; stipite basi nigrescente densequo aculeato et paleis ovatis acuminatis fuscescentibus dense vestito; supra basim una cum rhachidi glabrescente v. parce pilosulo, lutescente, parceque aculeato; lamina bipinnati-secta, glabra ovato-oblonga, obtuse-acuminata, supra obscure viridi, subtus pallidiore, pinnis petiolatis, lanceolatis, obtuse-acuminatis; pinnulis brevissime petiolatis, e basi oblique subcordata v. subtruncata oblongo-lanceolatis, pinnatifidi-lobatis, apice breviter attenuato-obtusis subintegerrimisque, subtus in costa media paleolis minuatis bullulatis raris adspersis; laciniis oblongis, antice rotundato-obtusis, integerrimis v. vix repando-crenulatis; nervis secundariis laciniarum v. simplicibus et dorso, — v. furcatis et ad v. supra furcaturam soriferis, nervis secundariis superioribus sterilibus; soris in pinnulis utrinque uniserialibus, inter pinnularum basim et costam mediam intermediis. —

zweifach fiederschnittig, kahl, länglich-oval, stumpf-zugespitzt, oberhalb dunkelgrün und unterhalb heller. Die einzelnen Fiederblätter gestielt, aus breitem Grunde lanzettförmig, zugespitzt. Die Fiederblättchen zweiter Ordnung sehr kurz gestielt oder die obern sitzend, aus schiefem, fast herzförmigem oder abgestutztem Grunde länglich-lanzettlich, fiederlappig und nur an der kurz verschmälerten stumpfen Spitze fast ganzrandig, unterhalb an der Mittelrippe mit einzelnen kleinen blasigen Schüppchen besetzt. Die Lappen der Fiederblättchen länglich, an der Spitze stumpf abgerundet, fast ganzrandig oder undeutlich kerbig-ausgeschweift. In jeden dieser Lappen tritt ein Nerv ein, der wiederum fiederförmig gestellte Seitennerven trägt. Diese letztern sind entweder einfach und tragen dann das Sporenhäufchen auf ihrer Mitte, oder sie sind gabelförmig getheilt, und tragen dann das Sporenhäufchen in der Gabel oder über derselben. Die Sporenhäufchen selbst stehen in einer Reihe zu jeder Seite des Mittelnerves der Fiederblättchen zweiter Ordnung, zwischen den Mittelnerven und den Ausbuchtungen der Lappen, indem alle obern Seitennerven der Lappen selbst steril bleiben. —

(E. R.)

Erklärung der Tafel.

a. Ein Fiederblatt in natürlicher Grösse.
b. Ein Fiederblättchen vergrössert.

---

2) Reiseberichte aus Mexico.

Schon im vorigen Jahrgange der Gartenflora (Maiheft p. 131) haben wir unseren Lesern unter obigem Titel Mittheilungen gemacht aus Briefen, die wir von unserem Freunde Roezl empfingen und worin er von seinen Reisen in Mexico erzählt. Kürzlich erhielten wir wieder neue Berichte von ihm, die wir um so lieber veröffentlichen, als Herr Roezl vielen unserer Leser persönlich bekannt ist, und diese gewiss mit Interesse von seinen Wanderungen erfahren werden, die Berichte ausserdem auch hinreichendes allgemeines Interesse besitzen.

„Es ist schon fast ein Jahr verflossen, — so schreibt Roezl unterm 2. October 1859 — dass Sie von mir keine Nachricht erhalten haben, aber es war nicht Nachlässigkeit, sondern Mangel an Zeit und Gelegenheit; denn von November 1858 bis Ende Juni 1859 war ich beständig auf der Wanderung in fast lauter unbewohnten Gegenden. Heute will ich Ihnen nun von diesen Irrfahrten Einiges erzählen. Am 3. November 1858 reiste ich fort von Mexico, begleitet von zwei Indianern und einigen Lastthieren, zunächst in der Gegend von Tenanzingo, um dort von *Pinus Don Pedroi* Samen zu sammeln, die bei mir bestellt waren, von dort wandte ich mich nach einer nicht sehr entlegenen Gegend, dem Standorte der prächtigen, von mir auf einer früheren Reise entdeckten *Salvia diclytroides*, und hatte auch das Vergnügen, sie wieder zu finden und einigen reifen Samen abnehmen zu können*). In einem alten

*) Von diesen Samen hat uns Herr Roezl einigen geschickt, derselbe ist auch sehr gut

Kloster hielt ich mich einige Tage auf, weil die Umgebung reich war an schönen Orchideen, wie *Odontoglossum nebulosum* und *laeve*, und *Cypripedium irapaeanum*; hier wächst auch mein *Pinus Nec plus ultra*, mit Nadeln von $1^1/_2$ Fuss Länge, unstreitig die schönste der langnadeligen Pinus-Arten, leider waren die Zapfen noch nicht reif genug zum Mitnehmen; verschiedene knollige Begonien fanden sich hier und mehrere neue Sommergewächse, deren Samen ich später Herrn Haage in Erfurt zusandte, ausserdem das hübsche Zwiebelgewächs, *Cyclobothra Hookerii* und eine prachtvolle Scrophularinee mit lilafarbigen, innen langbehaarten Blumen von $1^1/_2$ Zoll Durchmesser; die Blätter dieser herrlichen Pflanze sind sehr klein und die ganze Pflanze wird kaum fusshoch; leider hatte sie keinen reifen Samen. — Aus dieser interessanten Gegend führte uns ein sehr steil abfallender, ganz mit Steingeröll bedeckter, fürchterlich schlechter Weg etwa 1000 Fuss hinab; an den Felswänden wuchsen hier die bekannten *Bonapartea juncea* und eine andere sehr schöne neue Art, die ich *B. glauca* taufte; eine Felswand von mehreren hundert Fuss Länge war in ihrer ganzen Ausdehnung mit einer *Stanhopea*-Art bewachsen, untermischt mit *Achimenes* und einigen Arten *Ipomoea*; sie gewährte einen prachtvollen Anblick, wie überhaupt die meisten Felswände dieser Gegend dem Pflanzenfreunde reiche Augenweide, und dem Sammler reiche Beute bieten, nur ist er nicht immer im Stande, sich ihrer zu bemächtigen, denn die Felsen steigen meistens senkrecht empor und sind daher unzugänglich. Ihr Pflanzenkleid ist verschieden je nach der Exposition, gegen Morgen gerichtete Wände bieten den zierlichen Blüthenschmuck der *Barkeria*- und *Stanhopea*-Arten, untermischt mit dem zierlichen Grün von *Selaginella* und zahlreichen Bromeliaceen, gegen Mittag zeigen sich dagegen vorwiegend die imposanten oder grotesken Formen der *Agave*-, *Bonapartea*-, *Dyckia*- und *Littaea*-Arten und vieler Cacteen, da bleibt man dann gerne einige Augenblicke stehen und bewundert diese herrliche Vegetation, wünscht die alten Freunde und Collegen bei sich zu haben, die in Gewächshäusern diese oder ähnliche Pflanzen in kleinen Exemplaren mit grosser Sorgfalt ziehen, um ihnen diese Wunder der Pflanzenwelt zu zeigen, und zieht dann weiter mit dem Bedauern, nur Indianer als Gefährten zu haben, die mit gleichgiltigem Auge betrachten, was uns mit so grossem Enthusiasmus erfüllt.

Gleich bei diesen Felswänden liegt ein erbärmliches Dorf, Malinalko genannt, wo ich etwas Maisbrod und Bananen zu bekommen hoffte, weil dieses auf einige Meilen im Umkreise der Hauptort ist und unser Proviant auf die Neige ging; leider hatte ich meine Rechnung ohne den Wirth gemacht, oder vielmehr ohne die Räuber, die hier jetzt Herren im Lande sind und ganz unbelästigt ihr Handwerk treiben: die Armuth der Dorfbewohner schützte sie nicht, einige Tage vor unserer Ankunft hatte eine Räuberbande das Dorf rein ausgeplündert und wir fanden für Geld und gute Worte nichts als einige Orangen. Der

---

aufgegangen, wie sämmtliche Sämereien, die wir bisher von den Herren Roezl u. Besserer erhielten, fast ohne Ausnahme sehr gut keimten, — und wir hoffen diese schöne Salvia, nach Roezl weitaus die prächtigste der ganzen Gattung, im Laufe des nächsten Sommers zur Blüthe zu bringen. —

(E. O.)

folgende Tag war ein Sonntag und zugleich ein Festtag, der die Bewohner der Umgegend in's Dorf zur Kirche zog, nach der kirchlichen Feier wird dann auch eine Art Markt gehalten und das bewog mich zum Bleiben. Morgens leiteten einige Mörserschüsse die Feier ein, mich überraschte eine förmliche Kanonade, ich glaubte zuerst das ärmliche Dörfchen in einen Kriegsschauplatz verwandelt, und es war nur das neckische Echo, das hier zwischen den zerklüfteten Felswänden jeden Schuss etwa 30fach erwiederte; ich habe früher nie ein so schönes Echo gehört; wie muss es hier donnern und krachen bei einem schweren Gewitter! — Meine Hoffnung hatte mich nicht getäuscht, das Kirchenfest hatte seine Anziehungskraft bewährt, die Leute der ganzen Nachbarschaft kamen angerückt, mit Lebensmitteln wohl versehen, so dass ich mir Vorrath für mehrere Tage kaufen konnte; dies war mir um so wichtiger, da ich beabsichtigte, einen Ausflug in eine Gegend zu machen, wo ich nicht hoffen durfte, auf Wohnungen zu stossen, und wo vor mir noch kein Pflanzensammler eingedrungen ist. Ich trat nun wohlgemuth diese Tour an, die mich zunächst durch eine Ebene führte, in der ich eine Menge von *Bocconia*-, *Lantana*- und *Salvia*-Arten fand; was mich hier besonders erfreute, war eine *Bouvardia*, die allerdings schon verblüht war, aber sehr grosse Blumendolden haben muss, und wahrscheinlich zu den scharlachrothen Arten gehört; gleich daneben fand ich eine andere Art mit gelb und rothen Blüthen, deren Blätter und Tracht so dem *Aeschynanthus pulcher* glichen, dass ich genau hinsehen musste, um mich zu überzeugen, dass ich wirklich eine *Bouvardia* vor mir habe. Bald ging es jedoch wieder bergan und zwar ziemlich hoch hinauf bis in die kalte Pinus-Region; wir überschritten einen Bergrücken, kaum waren wir auf der andern Seite 2 — 300 Fuss hinabgestiegen, so kamen wir in einen Eichenwald, wo Stämme und Aeste, sowie alle Felsen buchstäblich überzogen waren mit der schönen *Laelia autumnalis*, es war gerade die Blüthezeit und ich konnte eine Anzahl von Varietäten unterscheiden, einige durch sehr grosse Blumen ausgezeichnet, andere durch verschiedene Färbung, es war eine förmliche Stufenleiter vom dunklen Violett bis zum zarten Rosa. — Nach und nach fanden sich auch *Oncidium Cavendishianum*, und mehrere *Odontoglossum*-Arten, wie *O. cervantesii*, *maculatum* und *cordatum*, aber auch diese noch in der kälteren Region, der die Eichenwälder angehören und wo die Temperatur zuweilen bis auf 3° unter Null sinkt. Ein kleiner Fussweg führte uns tief hinab in ein feuchtes Thal, von einem Flusse durchzogen; hier hatte die Vegetation einen ganz andern Charakter, *Begonia stigmosa* und *incarnata* zeugten schon für ein wärmeres Klima, von Orchideen wuchs hier das *Epidendron Parkinsonianum* und ohne einen sehr unangenehmen Zwischenfall hätte ich hier wahrscheinlich noch manche interessante Pflanze finden können; ich war gerade beschäftigt, einige *Epidendron Parkinsonianum* von einem Baume zu lösen, als ich plötzlich von drei Seiten durch 5 vermummte Kerle angefallen wurde, ich wollte mich anfangs zur Wehr setzen, aber ein Säbelhieb in die rechte Wange belehrte mich eines Besseren; meine Leute, die etwas zurückgeblieben waren, kamen jetzt auch escortirt von andern Räubern derselben Bande, sie trieben uns tiefer in den Wald hinein, knebelten uns an Händen und Füssen und zogen die

Stricke so zusammen, dass wir weder mit den Armen noch Beinen uns rühren konnten, untersuchten dann unsere Kleidung und Bagage, nahmen was sie davon gebrauchen konnten, auch unsere Lastthiere und überliessen uns dann völlig hilflos unserem Schicksale. — Wir blieben fast den ganzen Tag so im Walde liegen, unser Rufen und Schreien verhallte ungehört, und ein schreckliches Ende schien uns unvermeidlich, — einer meiner Indianer hatte sich endlich bis zu mir heranwälzen können, er versuchte nun mit den Zähnen meine Stricke aufzulösen, es war eine schwere Aufgabe, aber die Noth gibt Kraft und Ausdauer, endlich hatte ich die Hände wieder frei und wir waren gerettet, Dank seinen guten, starken Zähnen! — Hände und Füsse waren uns ganz geschwollen und das Gehen schmerzte anfangs, aber wie glücklich waren wir dennoch, uns erlöst zu wissen! Die Räuber hatten die gesammelten Pflanzen als unnützen Ballast liegen lassen, ich konnte auch davon freilich nur das Werthvollste, so viel wir bequem tragen konnten, noch mitnehmen. Es war ein Glück für uns, dass wir bald einen kleinen Ort erreichten, wo wir uns ausruhen, und sättigen konnten. In kürzester Richtung waren wir jetzt nur 23 Wegstunden von Mexico entfernt, so machten wir uns dann auf den Heimweg und erreichten auch ohne weiteren Unfall, wenn auch gequält von Hunger und ganz erschöpft, unsere Heimath.

Diese kleine Reise hatte nur 20 Tage gedauert, aber kaum war ich wieder hergestellt, so rüstete ich mich zu einer längeren Reise nach dem Staate Oaxaca, besonders in der Absicht, auf den beiden Schneebergen Popocatepetl und Iztacuihuatl Samen zu sammeln, eine Reise, die zwei Monate beanspruchte und von der ich Ihnen jetzt Einiges erzählen will. — Die ersten Tage hindurch ging Alles nach Wunsch, gewöhnlich wo ich übernachtete waren kurz zuvor auch die Räuber gewesen und ich konnte mich nach den eingezogenen Erkundigungen ziemlich sicher richten, denn die Banden durchziehen ganz ungenirt, und man könnte fast sagen, planmässig das Land, um die Dörfer zu brandschatzen und die Reisenden zu plündern. Schon hatte ich die Berge überstiegen, die Mexico von La Puebla trennen, das schöne Thal von Puebla lag zu meinen Füssen, ich verliess eben die Region der *Pinus resinosa* und *Standishii Rzl.* und von Weitem erkannte ich schon meinen *P. Popocatepetlii* an seinen anderthalb Fuss langen Riesenzapfen, da hiess es auf einmal Halt! — Durch die kurz zuvor gemachte Erfahrung gewitzigt, hielt ich sofort an, stieg ab und liess die Räuber ruhig herankommen, war aber klug genug, im Absteigen eine Rolle mit Thalern unbemerkt fallen zu lassen und mit dem Fusse darauf zu treten, da hier der Boden mit Gras bewachsen war, so gelang mir diese List vollkommen, die Räuber nahmen mir nur, was sie noch in meiner Tasche fanden, etwa 6 Rthlr. zusammen und zogen wieder ab. Der folgende Tag war ein Sonntag, der auch für diese Banditen ein Ruhetag ist, an welchem sie gewiss nicht versäumen, zur Kirche zu gehen, da sie gar gute Katholiken sind, — ich benutzte ihn zur Weiterreise und kam auch glücklich durch nach Puebla. Das Thal von Puebla ist gut angebaut mit Mais, Gerste und Bohnen bis nach Tecamachalco, hier sinkt das Terrain und das Klima wird wärmer, *Yucca filifera*, *Agave* und *Littaea*-Arten, *Opuntien* und *Mammillarien* kommen hier massenhaft

vor. Ich fand in dieser Gegend Exemplare von *Echinocactus multiplex* von wahrhaft colossalem Umfang, denn sie hatten 6 — 8 Fuss im Durchmesser, ein solches Exemplar ist aber nicht eine einzelne Pflanze, sondern besteht aus zahllosen kleinen Pflanzen, die dicht aneinander gedrängt, nur ein Ganzes ausmachen, einen enormen, halbzirkelrunden Klumpen bilden. Die grosse Verschiedenheit in der Blüthenfarbe ist auffallend, ich fand daran weisse, gelbe bis ganz dunkelrothe Blumen. Wenn man einen solchen Pflanzencoloss lebend nach Europa bringen könnte! —

Von Puebla aus brauchten wir drei Tage bis nach Tehuacan. Diese kleine Stadt war mit Barrikaden erfüllt, wie alle anderen Städte dieser glücklichen Republik, nur waren hier die Barrikaden blos von Rasen gemacht und nicht mit Kanonen besetzt; die Besatzung mochte ungefähr 100 Mann stark sein. Ich traf hier viele Indianer, die sich sehr von den Indianern bei Mexico unterscheiden, und einer anderen Raçe angehören müssen; sie bewohnen die Gegend von Misteca und der Sierra Soncolica und bauen sehr viele verschiedene Früchte, die sie hier zu Markte bringen. Von diesen Früchten fiel mir besonders die einer *Persea* auf, sie muss aber einer anderen Art angehören als der *Persea gratissima*, die im ganzen Lande häufig angepflanzt wird, und zwar einer Art mit behaarten Blättern, die Frucht wird bis 7 Zoll lang und 1 — 2 Pfund schwer, man isst sie mit Pfeffer und Salz oder auch als Salat, oder in Bouillon gekocht. Von einer anderen Frucht, die ich hier fand, weiss ich gar nicht, was sie sein kann, sie hat etwa die Grösse einer Kirsche, der Baum hat einige Aehnlichkeit mit *Theophrasta*, aber gehört sicher nicht zu dieser Gattung; von den sehr grossen Früchten der *Lucuma Bonplandii* wird ebenfalls ein starker Verbrauch gemacht, ausserdem hat man hier noch viele andere Früchte, wie *Mango*, *Sapote blanco*, *Sapote negro* und *Burajo*. — Hier hielt ich mich gerne einen Tag auf, und neu verproviantirt, setzten wir Tags darauf unsere Reise fort. Gleich in der Nähe des Städtchens fand ich eine prachtvolle Rubiacee, mit *Gardenia* verwandt, sie hat ganz dasselbe Aussehen wie das *Rhododendron formosum* oder *Gibsonii*, ein 5 — 6 Fuss hoher Strauch, mit grossen, reinweissen Blüthen buchstäblich so beladen, dass man fast gar kein Blatt daran sehen konnte.

Neben einem Graben wuchsen *Lisianthus glaucophyllus* und eine Varietät mit weissen Blättern, ebenso eine Menge *Abutilon*, welche von ihrer Blumenfülle ganz scharlachroth erschienen; der Weg war eingefasst von einer hübschen *Salpingantha*.

Bald wurde die Gegend jedoch einförmiger und mehrere Tagereisen hindurch blieb sie so, bis ich mich wieder dem Gebirge näherte und hier unter anderen einen prächtigen *Pilocereus* bewunderte, ebenso eine sehr schöne *Agave*, die ich nach meinem Compagnon *Bessereriana* genannt habe, sie wird nicht grösser als *A. filifera*, die Blätter sind stark blaugrün und laufen in einen sehr langen, schwarzen Stachel aus. Hier begegnete ich auch vielen mir unbekannten Pflanzen aus Gattungen, welche in Europa nicht cultivirt werden; sie haben das äussere Ansehen von *Euphorbia splendens*, aber ganz anders gebaute, sehr schöne, grosse rothe Blumen; sie sind jedenfalls für Europa ganz neu, diese Blumen lassen sich nicht trocknen und ich glaube kaum, dass sie

schon in Herbarien existiren. Nachdem wir verschiedene Thäler und Höhen durchzogen hatten, fesselte meine Aufmerksamkeit besonders eine Bignoniacee, die am Flussufer im Sande und fast im Wasser wuchs, ein sehr schöner Baum mit grossen, gelben Blumen. Ich versuchte hier vergeblich, den Fluss zu passiren und musste, um eine günstigere Stelle zu finden, einen Umweg machen, eine Mühe, die sich reich belohnte; denn dadurch wurde ich zu einem Felsen geführt, von dem herunter mir grosse gelbe Blüthen entgegenleuchteten, die mir auffallend neu erschienen: wie gross war mein Erstaunen, als ich einen perennirenden Strauch vor mir sah und darin eine *Eucnide* erkannte, die beliebte einjährige *Eucnide bartonioides* hat also auch mehrjährige Geschwister; ich gab der neu gefundenen den wohlverdienten Namen *E. grandiflora*. — Dieser Tag war ein Glückstag, denn ich fand noch die prächtige *Yucca dentata*, leider war sie schon verblüht, aber nach dem Blüthenschafte zu urtheilen, muss sie wirklich grossartig sein, denn die Pflanze wird nicht höher, als 5—6 Fuss, aber der Blüthenschaft wird wenigstens nochmal so hoch und ist von unten bis oben hinauf reich verzweigt, man denke sich also den Effect einer solchen Blüthenpyramide! —

Den anderen Tag hatte ich mehrere Flüsse zu passiren, und fand manche schöne Asclepiadee, aber alles rankende Arten, bis nach *Domingio*; hier ist wieder eine Cacteenregion; welch ein grossartiger Anblick, eine solche Gegend mit ihrer grotesken, phantastischen Vegetation! Welch ein Genuss für Cacteenfreunde, könnten sie hier mit mir die colossalen Säulen und Kronleuchter anstaunen, die dem Boden ringsum entspriessen! — Ein *Cereus*, Riese seines Geschlechtes, theilt sich in einer Höhe von 6—8 Fuss in 5 — 6 Arme, diese Arme theilen sich jeder in 2 Arme und so geht die Theilung in strenger Symmetrie fort, bis die Krone einen Durchmesser von 30 bis 50 Fuss erreicht! — Die Indianer geniessen die Früchte dieses Säulencactus. In dieser Gegend ist nichts angebaut, alles ist in seinem Naturzustande, aber gern entbehrt der Pflanzenfreund die Cultur in einer solchen grossartigen Scenerie, wie die Cactusregion bei *Domingio* sie bietet. — Von *Domingio* geht es eine ganze Tagreise immer stark bergauf; wo die Region der Cacteen aufhört, findet man eine schöne *Yucca*, ähnlich der *filifera*, aber mit viel längeren Blättern, dann die *Pincenectitia glauca* und die herrliche *Bonapartea robusta*, eine Art mit starkem Stamm, wie die *B. gracilis* und 5 — 6 Fuss langen Blättern, eine eigentliche Prachtpflanze; hier tritt auch *Thrinax tunica* häufig auf, in Gemeinschaft der vorigen und manchmal begegnet man auch den grossen Büscheln langgestreckter Scheinknollen eines *Cyrtopodium*, wahrscheinlich *C. punctatum* und auf Felsen in der brennenden Sonne wachsend, eine schöne *Barkeria sp.* — Eine Pflanze, die mir ausserordentlich viel Freude machte, war wieder eine *Bouvardia*, eine herrliche neue Art, brillant roth wie *Verbena Melindris*, und auch die Form der Blumen wie bei Verbenen, d. h. mit tellerförmigem breitem Saum, anstatt der schmalen Saumzipfel der übrigen Arten. Es war Mitte December und diese schöne Pflanze stand in voller Blüthe, Samen war leider nicht daran zu finden, ich musste also die Pflanze selber mitnehmen und habe jetzt auch die Freude, sie freudig wachsend in unserm Garten zu besitzen. Dann fand ich noch in dieser Gegend viele

sehr interessante Arten von *Tagetes*, *Conoclinium*, *Dahlia*, *Mahonia* und einige neue *Cypripedien*. Immer bergan führte unser Pfad und bald war auch die Region der Eichwälder erreicht und damit ein anderes Florengebiet. Die Eichenstämme waren vielfach überzogen mit *Cereus flagelliformis* und von Orchideen waren hier häufig die grosse reingelb blühende *Cattleya citrina*, *Laelia furfuracea*? und einige Odontoglossum - Arten; es war recht kalt, die Erde fest gefroren und doch stand diese *Laelia* in schönster Blüthe und schien den Frost so wenig zu fürchten, als unsere Schneeglöckchen! Eine sehr reichblühende *Salvia*, der *S. patens* ähnlich und 3 Fuss Höhe erreichend, machte mir auch nicht wenig Freude. —

Am andern Tage sahen wir schon das Thal von Oaxaca vor uns, hier wechselte die Scene, denn man hatte wieder ein ganz bebautes Land vor Augen: auf den Abhängen wird in grossem Maassstabe die *Opuntia* zur Cochenillezucht gebaut, während die Ebene von Feldern mit Mais, Gerste und Weizen bedeckt ist. Kurz vor Weihnachten erreichte ich die Stadt Oaxaca, blieb einige Tage und unternahm von hier aus einige kleine Excursionen, die aber keine Pflanzen von besonderem Interesse boten.

(Fortsetzung folgt.)

3) Die Pflanzen - Art.

Eine bestimmte Schule, die sich vorzugsweise die wissenschaftliche nennt, weil sie mehr mit der Entwickelungsgeschichte der Pflanze und dem Studium des anatomischen Baues derselben, als mit der Systematik oder Erkennung und Feststellung der Pflanzen-Art beschäftigt, behauptet in neuerer Zeit immer nachdrücklicher, dass die Pflanzen, welche jetzt unsern Erdball bewohnen, aus der allmäligen Weiterbildung weniger hoch entwickelter Formen entstanden seien.

Interessant ist in dieser Beziehung, was Unger in einer Sitzung der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien am 14 Juli 1859 vorlegte. Auf seiner Reise nach Egypten studirte Unger vornehmlich die Pflanzen, welche auf den dortigen Monumenten, oder in den Gräbern neben den Mumien auf unsere Zeiten herab gekommen sind. Für die meisten Fälle gelang es ihm, dieselben zu bestimmen, wobei es sich herausstellte, dass die grösste Zahl derselben, keine in Egypten einheimischen, sondern auch dort in ältesten Zeiten eingeführte Pflanzen sind. Schon das alte Menesreich im Jahre 3623 v. Chr. besass dieselben, also müssen sie noch früher, zur Zeit der Einwanderung der Egypter aus Asien eingeführt worden sein. Getreide, Datteln, Flachs sind solche Culturpflanzen, von denen also unsere historische Zeit eine fast 6000jährige Cultur nachweist. Herr Unger wirft dabei die Frage auf, ob in solch einem langen Zeitraum und unter Einfluss fortgesetzter Cultur sich nicht eine Umwandlung der Art an diesen Pflanzen nachweisen lasse und beantwortet diese Frage mit einem entschiedenen Nein. Dagegen lässt er dieses Beispiel durchaus nicht als entscheidend für jene Frage überhaupt gelten, ob nämlich die Pflanzen, welche jetzt unsere Erde bewohnen, nicht aus allmäliger Umbildung niedriger organisirter Arten und Gattungen hevorgegangen seien?

Wir haben diese Frage oft und viel besprochen und stets gefunden, dass im Allgemeinen alle Systematiker, die Pflanze oder Thier wirklich auf ihren Art-Charakter studirt haben, entschiedene Gegner der Ansicht der allmäligen Umbildung der Art sind, — dass dagegen jene Ansicht, gerade unter denen, die sich mit Systematik nur wenig beschäftigt haben, ihre entschiedensten Vertreter findet.

Es ist dieses eine Frage, welche namentlich den Gartenbau im höchsten Grade interessirt und die wir theilweise schon früher in unsern Artikeln über Umwandlung von Aegilops in Weizen besprochen und auch in diesem Falle widerlegt haben. — (Grtfl. III. pag. 116 u. VI. pag. 163.)

Die Grundlagen für die Annahme dieser Ansicht werden theils in den Aktenstücken der Schöpfungsgeschichte unseres Erdballs gefunden, die auf unsere Zeit herüber gekommen sind, theils werden auf einzelne Vorgänge bei den niedrigsten Pflanzen, und zwar nach unserer Ueberzeugung ohne jede Begründung, Hypothesen von solcher Tragweite aufgebaut.

Betrachten wir nun zunächst die Gründe, welche für eine Umwandlung der Art, oder mit andern Worten für Hervorgehen der vollkommeneren Formen, durch allmälige Umbildung aus den unvollkommeneren Formen angeführt werden. —

Die Untersuchungen von Geologen und Botanikern haben übereinstimmend dargethan, dass unsere Erde nicht immer mit einem Pflanzenwuchs bekleidet war, wie ihn unsere Jetztwelt darbietet. In je frühere Perioden wir zurückgehen, desto mehr verändert sich die Flora, desto unvollkommenere Gewächse treten auf, wie wir dies kürzlich bei Besprechung der vorweltlichen Bilder von Unger erst darlegten. Zu den Zeiten angekommen, seit welchen Millionen von Jahren über unsern Erdball dahin zogen, wo der erste Pflanzenwuchs auf der eben erst erkaltenden und grossentheils mit Wasser bedeckten Oberfläche sich bildete, da sind es nur riesige Tange, welche unsere Erde als erste Anfänge der Vegetation bewohnten. Die Oberfläche der Erde hob und senkte sich seitdem vielfach, der Meeresboden ward zum Land, das Land sank ins Meer. Die Pflanzen an den Küsten des Meeres und der süssen Gewässer wurden in Schlamm eingebettet und kamen in Abdrücken auf unsere Zeiten. — Pflanzenformen die den niedriger organisirten Gewächsen unserer Jetztwelt entsprechen, erhoben sich zu blüthenlosen, mächtigen Bäumen und erst später treten die Pflanzen aus höhern Familien allmälig in immer grösserer Zahl auf. —

Die Hypothese, die auf diese Vorgänge gebaut wird, sie scheint sehr einleuchtend. Die Pflanzen, so sagt man, konnten nicht gleich fertig als Bäume und Sträucher mit Blumen und Samen geschaffen werden. Aus einem Urschleim bildeten sich Zellen, aus den Zellen zunächst die einfachsten Zellenpflanzen. Mit der Veränderung von Boden und Klima gingen aus diesen dann jene baumartigen Gefässcryptogamen hervor, welche durch das Bindeglied der Cycadeen und Coniferen allmälig zu den Phanerogamen übergingen. So sind die vollkommensten Gewächse durch Umbildung aus niedrigerer Stufe allmälig immer höher schreitend entstanden. Der Anfang zu allen Pflanzen war aber die Zelle, wie dies ja auch jetzt noch der Fall ist. In jenen grauen Zeiten der Schöpfung entstand diese aber aus einem Urschleim (Generatio aequivoca), in unsern Zeiten wird sie aber von Mut-

ter-Individuen vorgebildet, und wenn es zur Fortpflanzung bestimmte Zellen sind, so enthält die kleine, aus dem Gesammtorganismus sich lösende Zelle schon den Begriff der Art (Farn.). Diejenigen endlich, die noch einen Schritt weiter gehen, behaupten, dass auch für die Jetztwelt ähnliche Verhältnisse noch nicht erloschen sind, sondern dass auch jetzt die niedrigsten Pflanzenformen durch Urerzeugung, d. h. durch Bildung von Zellen aus von Pflanzen vorgebildeten Materien entstehen könnten. —

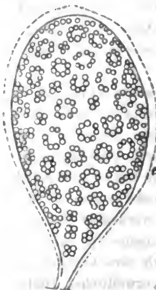
Ueber Urerzeugung und deren Nichtexistenz in unserer Zeit haben wir ebenfalls schon wiederholt gesprochen und können da auf frühere Artikel verweisen. —

Der Einwurf, dass Beobachtungen in den historischen Zeiten, wie die an den Pflanzen Egyptens, keine Umänderung der Art nachweisen liess, er wird durch das Argument sofort zur Seite geschoben, dass 6000 Jahre ein verschwindend kleiner Zeitraum für die Bildungsgeschichte unserer altersgrauen Erde und deren Bewohner sei. —

Einen andern Beweis finden viele, die sich mit der Beobachtung der niedrigsten Pflanzenformen (einzellige Algen) beschäftigen, in dem sogenannten Generationswechsel derselben.

Nehmen wir ein specielles Beispiel, die Gattung Apiocystis. Die Anfangsbildung ist hier eine kugelige Zelle mit 2 Wimpern (Schwärmzelle), die sich im Wasser umherbewegt, endlich mit ihrer Wimperstelle sich an irgend einen Gegenstand festsetzt und hierauf eine birnförmige gallertartige Blase um sich entwickelt. Hierauf theilt sich die erste nun im Innern der gallertartigen Blase liegende Zelle in 2 Zellen, die sich bald innerhalb der gallertartigen mikroskopisch kleinen Blase von einander trennen und wieder theilen. Dieser Process geht unter beständigem Wachsthum der äussern umhüllenden Membran fort, bis die äussere umhüllende Blase eine Länge von $^1/_4$ — $^2/_3$ Linien erhalten hat, und in solchen Blasen zählte Nägeli Familien von 300 — 1600 kleinen Zellchen. Die Lage dieser kleinen Zellchen erscheint oft in regelmässigen Ringen von 8 Zellen, von denen jeder einzelne durch 3malige wiederholte Theilung einer Zelle hervorgegangen ist. Wenn der Theilungsprocess der von einer birnförmigen Blase umschlossenen Zellchen aufhört, so bereitet sich die ganze Familie zum Schwärmen vor. Die einzelnen Zellchen verlassen ihre frühere Lage und bewegen sich erst langsam, dann aber immer schneller und schneller durcheinander, worauf die Blase an einer Stelle aufplatzt und die Zellchen aus derselben herausschwärmen. Die beistehenden Figuren geben hiervon die Vorgänge nach Nägeli. — a Eine Schwärmspore. b Dieselbe, nachdem sie sich an einen Gegenstand angeheftet. c d Spätere Zustände. e Eine ausgebildete Familie vor dem Ausschwärmen.





Wir haben hier eine sogenannte einzellige Pflanze, von der jedes Individuum, d. h. die einzelne Zelle gleich nach der Theilung sich isolirt. Es folgt aber nach der Generation der Schwärmzellen eine längere Reihe von Generationen, die gesellschaftlich, umschlossen von einer gemeinschaftlichen gallertartigen Membran als Familien leben, bis endlich wieder eine Generation kommt, die sich zu Schwärmesporen entwickelt.

Aehnliche Vorgänge finden sich in der Thierwelt. Ein specielles Beispiel von einer der einfachsten Formen haben wir früher besprochen (Jahrg. V, pag. 322, tab. 177), es war dies jener eigenthümliche Fall, wo Kartoffelstärke in faulendem Wasser eine wasserhelle Membran um sich bildete, in deren Innern kleine Zellchen entstehen, die dann ausschwärmen. Wir glaubten damals, dass sich von der Kartoffelstärke selbst diese Membran abhebe. Spätere Beobachtungen von Prof. Cienkowsky haben jenen Fall in der Weise aufgeklärt, dass die kleinen, im Innern entstehenden Zellchen, die später ausschwärmen und im Wasser eine lebhafte Bewegung zeigen, keine Pflanzenzellen, sondern eine Art der kleinsten Infusorien sind, die man Monaden nennt. Nachdem dieselben eine Zeit lang im Wasser geschwärmt, setzen sie sich an einem Stärkekorn fest, werden dann gallertartig und dem Auge unter dem Mikroskop fast unsichtbar und überziehen in dieser Form das ganze Korn, nehmen also durch diesen Process einen viel grössern Körper in ihr Inneres auf, worauf die am bezeichneten Orte geschilderten Erscheinungen auftreten. Andere Vorgänge des sogenannten Generationswechsels finden sich bei den Eingeweidewürmern, sowie bei den, den Larven- und Puppenzustand durchlaufenden vollkommeneren Insekten. —

Berechtigen uns aber, so müssen wir fragen, diese als Generationswechsel angenommenen Vorgänge zu dem Schlusse, dass einzelne Arten in andere übergingen?

Bestimmt nicht, denn es gehören diese Vorgänge ebenso integrirend zum Begriff der Art, wie es zum Begriff der vollkommen entwickelten höher organisirten Pflanzenart gehört, dass sie zunächst mittelst der Befruchtung den Pflanzen-Embryo bildet, dass aus diesem mittelst des Keimens die junge Keimpflanze entsteht, dass diese zunächst die sterile, nur mit Blättern besetzte Pflanze bildet und an dieser wieder aus besondern Knospen die Blumen hervorgehen, und dass endlich die Pflanzenart unter Einfluss von verschiedenem Standort und klimatischen Verhältnissen auch wieder besondere Formen bildet.

Kehren wir zum speciellen Beispiel von Apiocystis zurück, so sind in unseren Augen, die von einer gemeinsamen Blase umschlossenen Zellchen, welche nach der Theilung durch zwischentretende Gallertschichten isolirt werden, in nicht höherm Grade als selbstständige Individuen zu betrachten, wie die einzelne Zelle der höher entwickelten Pflanze oder als deren noch mit derselben verbundenen Knospen etc., denn die Ausscheidung von Gallerte und das Auseinandertreten der einzelnen Zellen ist auch bei andern höher entwickelten Algen gar kein ungewöhnlicher Vorgang. Ausserdem stehen diese Zellen untereinander noch in einem ganz bestimmten Abhängigkeitsverhältniss, da sie erst zu einem gemeinsamen Zeitpunkt sich vollständig isoliren und dann gemeinsam auszuschwärmen beginnen, ähnlich wie dies bei den männlichen Organen (An-

theridien) höher entwickelter Cryptogamen der Fall ist.

Diejenigen Formen, welche die Art bei denjenigen Pflanzen und Thieren zeigt, wo man von Generationswechsel spricht, sind daher einfach als verschiedene Stufen der Entwickelung zu betrachten, deren Gesammtbegriff erst den Begriff der Art bildet.

Wenn man daher bei diesen niedrigern Organismen die einzelnen Zustände als verschiedene Arten beschrieben hat, so ist dies kein Beweis für das Uebergehen einer Art in die andere, sondern ein aus mangelhafter Erkenntniss der Art hervorgehender Missgriff.

Ganz der gleiche Fehler wird vom Systematiker vielfach durch die Aufstellung neuer Arten in höheren Pflanzen-Familien gemacht, die einfach nur Formen einer Art sind, welche unter dem Einfluss von verschiedenen Boden- und klimatischen Verhältnissen wechselnde Charaktere zeigt.

So lange wir eine Pflanze nur in einzelnen trocknen, von speciellen Standorten entnommenen Exemplaren kennen, so lange über ganze Zonengürtel verbreitete Pflanzen-Arten nicht aus den verschiedenen Standorten und Floren-Gebieten vorliegen und so lange wir sie endlich nicht unterm Einfluss einer gleichmässigen Cultur im Garten, durch mehrere Generationen hindurch geprüft haben, so lange können wir auch nicht behaupten, dass wir den richtigen Begriff einer speciellen Art dauernd für die Wissenschaft feststellen können. Je mangelhafter aber diese Kenntniss ist, desto mehr werden wir geneigt sein, abweichende Formen einer speciellen Art für neue Arten zu halten. —

Die Systematik hat in dieser Beziehung noch ein weites Feld der eigentlich wissenschaftlichen Thätigkeit vor sich und gerade der Gartenbau, d. h. die Cultur und Beobachtung der Pflanzen im Garten wird in dieser Beziehung eine immer wichtigere Rolle der Prüfung übernehmen müssen. Der Systematiker, der jetzt noch, wie dies früher der Fall war, von den Gartenpflanzen nichts wissen will, oder diese, weil sie fehlerhafte festgestellte frühere Begriffe oft verwirren, unbeachtet zur Seite legt, (er meint es mit der eigentlich wissenschaftlichen Ergründung und Feststellung des Artbegriffes nicht ehrlich), wird nur zu häufig von verschiedenartigen Verhältnissen bedingte Formen als eigentliche Arten zu vertheidigen suchen. Koch's ausgezeichnete Flora germanica stützt sich vielfach auf Cultur-Versuche im Erlanger Botanischen Garten. —

Die Pflanzen-Art unserer Jetztwelt aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, ist nach unserer Ansicht ein durchaus feststehender, keinen Uebergängen unterworfener Begriff, und wenn unsere längsten Erfahrungen auch nur auf einen Zeitraum von 6000 Jahren sich aufbauen lassen, so haben wir dennoch gar keine Berechtigung, aus Vorgängen, die möglicher Weise in frühern Perioden unter uns durchaus unbekannten Umständen stattfanden, Schlüsse für unsere Jetztwelt zu ziehen.

Würde ein allmäliges Uebergehen einer Pflanzen-Art in die andere stattfinden, dann würde es auch überhaupt keine Pflanzen-Art geben, sondern wir könnten nur noch von Individuen sprechen, von denen jedes in seinen folgenden Generationen seinen besondern Weg in Hinsicht auf seine Weiterbildung zu andern Formen gehen müsste. — Dadurch müsste aber eine solche Vermischung aller Formen untereinander entstehen, dass von einem Arten-Begriff

überhaupt keine Rede mehr sein könnte, d. h. von einem Begriff, der alle die Abkömmlinge von einem Mutter-Individuum in der Xten Generation noch zusammenhalten würde. Dagegen sprechen aber nicht blos die Erfahrungen, welche wir an den jetzt lebenden Pflanzen sammeln, sondern selbst die aus den Ueberresten von frühern Perioden geschöpften Erfahrungen.

Die Pflanzenreste aus jenen fernen Zeiten zeigen, dass sie fast sämmtlich Arten angehört haben, die jetzt nicht mehr leben, wenngleich die der letzten Epochen oft eine auffallende Aehnlichkeit mit noch jetzt lebenden Pflanzen besitzen. Wahrscheinlich ist es dagegen, dass aus der Diluvial-Zeit manche Pflanzen auf unsere Zeiten übergegangen sind. Dass aber die Pflanzenformen der Tertiärzeit zu Anfang und Ende dieser Epoche bedeutende Verschiedenheiten unter einander zeigen, oder dass mit andern Worten die Flora bestimmter Gegenden im Laufe jener Epoche wesentliche Veränderungen erlitt, das kann uns nicht überraschen, indem es einestheils feststeht, dass die klimatische Verschiedenheit der Zonengürtel erst in jener Zeit sich consolidirte und andererseits auch in unserer Zeit die Veränderung des Waldbestandes mancher Länder nachgewiesen ist. Als Beispiel weisen wir auf Dänemark hin, von welchem Lande Vaupell kürzlich gezeigt hat, dass in den Waldungen desselben in vorgeschichtlicher Zeit keine Buche existirt habe, welche jetzt sich dort so eingebürgert hat, dass sie die andern Bäume der dortigen Waldungen fast verdrängt. —

Die allmälige Weiterbildung oder das Auftreten immer höher entwickelter Pflanzenformen auf der Erde, von den ältesten Epochen bis auf unsere Zeit ist allerdings eine Thatsache, die sich nicht läugnen lässt. Wohin fragen wir, sind aber jene eigenthümlichen Formen gekommen, die in gewissen Perioden die Wälder fast allein bildeten, so die Sigillarien, Leptodendren, Calamiten und die Zwischenstufen zwischen ihnen und den Pflanzen der Jetztwelt?

Können wir annehmen, dass diese sich allmälig in die Bäume unserer Zeit umgeändert hätten, während doch von Ueberresten von Uebergangsbildungen keine Spur vorhanden ist und andere gleichzeitig lebende Familien, wie die der Cycadeen und auch Coniferen bis auf unsere Schöpfungs-Periode übergingen? Müssen wir nicht vielmehr richtiger annehmen, dass die jetzt tief in den Schooss der Erde eingebettete Vegetation jener fernen Zeiten überhaupt untergegangen und an die Stelle der untergegangenen Pflanzen-Schöpfung stets eine neue Schöpfung trat, die theils vielleicht aus den Resten der vorangegangenen Periode, theils aber aus durchaus neu entstandenen Formen sich aufbaute, wobei sich die Idee einer fortschreitenden Bildungsreihe offenbarte. — Ist es ferner verständlicher und klarer anzunehmen, dass die vollkommneren jetzt existirenden Formen, entgegen dem, was wir jetzt noch beobachten, durch Umbildung niedriger organisirter Pflanzen hervorgegangen, — als eine neue Schöpfung anzunehmen, mit dem Keime geschaffen, aus dem die vollkommeneren Organismen direct hervorgingen. Haben wir überhaupt endlich die Berechtigung, uns nach den jetzt existirenden Verhältnissen ein Bild über die Art und Weise zu entwerfen, wie eine solche Schöpfung vor sich gegangen sein könnte?

Unsere Jetztwelt bietet uns weder das Beispiel von Pflanzenarten, die in

andere übergehen, noch Pflanzen, die neu entstehen. Selbst die kleinsten und einfachsten Pflanzen sehen wir nur aus von Mutterpflanzen vorgebildeten Zellen hervorgehen. Mit den von den Pflanzen vorgebildeten organischen Stoffen sind wir nicht einmal im Stande, die originäre Bildung von Zellen oder der einfachsten Pflanzen zu veranlassen. So ohne jede Thatsache muss auch jede Idee über die Pflanzen-Schöpfung der Vorwelt und die unserer Epoche, stets eine müssige Hypothese ohne jeden Werth bleiben. Begnügen wir uns damit, die Thatsachen festzustellen, wie wir solche vorfinden, und darauf gestützt, im Laufe der Zeit zu einer richtigen Erkenntniss und Begründung der Pflanzen-Arten der Jetzt- und der Vorwelt zu kommen. —

Dass in dieser Beziehung noch viel zu thun ist, deuteten wir weiter oben schon an. Nur ein Moment kennen wir, durch welches verwandte Arten durch Zwischenstufen gleichsam in einander übergeführt werden, und das ist die Bastardbildung und die aus fruchtbaren Bastarden entspringenden Formen. Eine Umwandlung oder Fortbildung der Pflanzen-Art können wir das aber nicht nennen, da hierdurch nur Zwischenformen zwischen bereits bestehenden Arten gebildet werden und also nur die richtige Erkenntniss und Begründung der Art gestört wird.

Im Rückblick auf das, was nun dem Systematiker über Art und deren Verhalten bekannt ist, schliessen wir diese Betrachtung mit folgenden Sätzen:

1) **Art** nennen wir den Gesammtbegriff aller solcher Individuen, welche gemeinsame Charaktere besitzen, die sich auch in den folgenden Generationen und unterm Einfluss der verschiedenartigsten äussern Verhältnisse nicht verändern.

2) Für eine Umwandlung der **Art** oder respective Weiterbildung derselben in ihren folgenden Generationen liegen bis jetzt keinerlei Erfahrungen vor. Nur durch Bastardbildung können die typischen Charaktere der Art erschüttert und hierdurch zwei Arten in einander übergeführt, aber keiner höhern Entwicklung entgegengeführt werden.

3) Formen der Art sind alle jene Abänderungen unwesentlicher Charaktere derselben, die durch Standort, Klima, Cultur etc. bedingt sind, bei gleichen äusseren Verhältnissen durch mehrere Generationen hindurch, aber wieder zum typischen Charakter zurückkehren. Feststellung des Begriffes der einzelnen Arten und Ausscheidung der als Arten aufgestellten Formen ist die eigentlich wissenschaftliche Aufgabe der Systematik.

4) Besondere Entwickelungsstufen (Generationswechsel) oder Formen einer speciellen Art, die fälschlich als Arten betrachtet wurden, geben keinen Beweis für eine Umbildung, sondern nur für eine mangelhafte Kenntniss des Gesammtbegriffs einer speciellen Art.

5) Die Beobachtungen über die Pflanzenformen der Vorwelt geben uns durchaus keine Berechtigung auf eine Umbildung der Pflanzen-Art der Jetztwelt zu schliessen. Auch die Annahme, dass in jenen Zeiten eine allmälige Weiterbildung des Individuums in seinen folgenden Generationen zur vollkommneren Pflanze stattgefunden, ist unwahrscheinlich und liegt dafür kein Beweis vor, wohl aber fehlen die Bindeglieder zwischen ausgestorbenen Pflanzenfamilien und denen der Jetztwelt oder Vorwelt, die bei einer solchen Art der Entstehung der höhern Pflanzen stets vorhanden sein müssten. —

6) Fertig, als ein zum höchsten Zustand der Entwicklung vorgeschrittener Organismus konnten freilich auch bei einer neuen Schöpfung die höher organisirten Pflanzen-Arten nicht auftreten. Dem widersprechen alle durch höhern Einfluss geregelten Naturgesetze. Wenn es aber eine Zeit gab, wo aus einem Urschleim sich Zellen, ohne jeden Einfluss einer Mutterpflanze hervorbildeten, so werden diese auch wie heut zu Tage, wenn sie von einer Mutterpflanze vorgebildet wurden, schon mit dem Begriff der Art ausgerüstet ins Leben getreten sein. Dass dieser Begriff aber nach jeder Entwicklungsepoche unserer Erde, die da selbst immer höherer Organisation entgegen ging, auch ein immer höherer und zuletzt auch den klimatischen Verhältnissen angepasster ward, entspricht nur dem, was wir einestheils beobachten können und was anderntheils dem Menschen als theuerste Hoffnung ins Herz gelegt ist. Der Kreislauf der organischen Materie musste einestheils, je nach dem immer massenhafter auf der Erdrinde angehäuften organischen Stoffe mit jeder Schöpfung ein anderer werden, während andererseits das Princip, was wir mit verschiedenen Namen je nach dem Grad seiner Entwicklung durch Kraft, Lebenskraft, Leben, Seele bezeichnen, gleichfalls einer fortwährenden Weiterentwicklung entgegen ging und in seiner höchsten uns bekannten Potenz, im Menschengeiste auch dem Individuum, wie wir hoffen, nicht verloren gehen wird, sondern nur nach dem Hinsinken der verweslichen Hülle weiterer Ausbildung und Fortbildung entgegen gehen wird.

(E. Regel.)

---

4) Bemerkungen über Pflanzen des Kaiserl. Botanischen Gartens in St. Petersburg.

1) *Villaresia grandifolia Fisch.* (Grtfl. 1856, pag. 61. 1857, pag. 1. tab. 180).

Wir haben diese schöne Decorationspflanze schon wiederholt besprochen und auf Tafel 180 auch eine Abbildung derselben gegeben.

Seit langer Zeit cultivirt nun der hiesige Botanische Garten noch eine andere Pflanze unter dem falschen Namen von Lagetta Lintearia, die der V. grandifolia sehr ähnlich und nur durch bedeutend breitere dickere, sowie nur kurz gespitzte oder stumpfliche Blätter verschieden ist. Im vergangenen Winter blühte dieselbe zum ersten Male und da sie auch in der Blüthe vollständig übereinstimmt, nehmen wir keinen Anstand, solche als breitblättrige Abart zu Villaresia grandifolia zu ziehen, und zwar unter der folgenden Diagnose.

V. grandifolia α. genuina; foliis ovato-lanceolatis acuminatis. Grtfl. l. c.
V. grandifolia *β.* latifolia, foliis coriaceis, late ovatis, breviter acuminatis v. obtusiusculis. —

Lagetta Lintearia H. Petrop.

Es ist diese letztere Abart noch empfehlenswerther wie die Stammart als schöne Decorationspflanze für's Warmhaus. Höchst wahrscheinlich ward auch sie durch Riedel aus Brasilien eingeführt. Blätter ohne den Blattstiel 5—6 Zoll lang und 3 — $3^3/_4$ Zoll breit, mit fast zurückgerolltem Rande, Blume klein,

weiss, mit etwas breiteren, aus ovalem Grunde zugespitzten Blumenblättern. Wuchs ist gedrungener als bei der Stammart und die Blätter fallen noch weniger leicht im Winter, wenn die Pflanze zur Decoration verwendet wird, ab.

Liebt eine lehmige lockere Erde und eignet sich als Decorationspflanze für's warme Zimmer und Gewächshaus. Stecklinge im Januar und Februar geschnitten und bei einer Bodenwärme von 15—25° R. gesteckt, wurzeln, jedoch nicht leicht. Am sichersten gelingt die Vermehrung mittelst Veredlung auf Wurzeln, die man von ältern Pflanzen abnimmt. Nach der Veredlung pflanzt man die Wurzel bis über die Veredlungsstelle in möglichst kleine Töpfe ein und stellt die veredelten Pflanzen unter Glocken oder in die Veredlungskiste im Warmhaus. (E. R.)

2) *Eupatorium Pabstii Rgl.* *). Ein halbstrauchiges, wahrscheinlich aus Centralamerika stammendes Eupatorium für's Kalthaus, das seine weissen Blumenköpfe im ersten Frühling entwickelt. Bildet einen 2 — 5 Fuss hohen Strauch mit stielrunden Stengeln und zahlreichen Aesten, die in der Jugend gleich den Blattstielen mit abstehenden gegliederten Haaren bekleidet sind, im Alter kahl werden. Blätter gestielt, nebst dem Blattstiel $1^1/_2$—$2^1/_2$ Zoll lang, die Blattfläche aus herzförmigem Grunde deltoidisch-oval, stumpf, gross und stumpf gekerbt-gezähnt, beiderseits auf den Nerven mit kurzen abstehenden Haaren besetzt, ausserdem kahl, krautartig und netzförmig-runzelig, am Grunde 3nervig. Die Blüthenköpfe stehen zu 2 — 20 in spitzenständigen Corymben, jeder einzelne Blüthenkopf enthält 20 — 30 Blumen. Die Hülle des Blüthenkopfes besteht aus 2 Reihen spitzer, länglich-linearer Blättchen, die wie die Blüthenstiele mit kurzen drüsigen Haaren besetzt sind. Die Früchtchen sind 5kantig, kurzhaarig und tragen eine röthliche Federkrone.

Ist mit Eupatorium valliniola D. C. nahe verwandt. Fast herzförmige spitze Blätter, welche grosszähnig sind, purpurrothe Blumen etc. unterscheiden aber diese Art. Gehört zu den leicht zu cultivirenden harten Kalthauspflanzen. (E. R.)

3) *Rhododendron Boothii Nutt.* in Hook. Journ. of Botany et Van Houtte fl. des serres X. pag. 99.

Fruticosum; foliis coriaceis, petiolatis, ovatis v. rhombeo-ovatis, acuminatis, reticulato-venosis, margine villoso-ciliatis, subtus squamulis brunneis adspersis, petiolis supra ramisque superioribus ferrugineo-tomentosis; corymbis terminalibus, basi bracteis imbricatis ovatis fultis; pedunculis crassis, apice curvatis, albo villosis, flore brevioribus; calycibus magnis, herbaceis, lobis ovatis obtusis margine tantum villoso-ciliatis; corollis virescenti-citrinis, campanulato-hypocrateriformibus, tubo brevi, limbo horizontaliter patente, lobis ovatis obtusis; staminibus 10, basi hirsutis, tubo vix longioribus; stylo de-

*) *Eupatorium Pabstii Rgl.* (Eximbricata Capitalis 20 — 70floris. D. C. Prodr. V. pag. 164). Caule suffruticoso, ramosissimo, erecto, cum petiolis pilis articulatis patentibus puberulo; foliis oblongis, petiolatis, e basi cordata, deltoideo-ovatis, obtusis, grosse et obtuse crenato-dentatis, utrinque ad nervos hispidulis, caeterum glabris, membranaceis, reticulato-rugosis, basi trinerviis; capitulis 2 — 20 in corymbum dispositis, 20—30floris; involucri squamis lineari-oblongis, biserialibus, acutiusculis, pedunculisque glanduloso puberulis. corollis duplo brevioribus; achaeniis pentagonis, hispidulis, pappò rubicundo. —

clinato, stamina superante; ovario 5—6 loculari.

Eine der neuen Alpenformen vom Himalaya, die, so viel uns bekannt, in Europa noch nicht geblüht hat. Bildet einen mehrere Fuss hohen Strauch, der parasitisch auf Eichen in einer Höhe von 5000 Fuss überm Meere in Gebirgen von Gascherong der Provinz Bootan wächst, wo Booth diese Pflanze zuerst auffand.

Die Aeste dick und steif, die jüngeren wie die obere Seite der Blattstiele mit rostbraunem Filze besetzt. Blätter zerstreut, kurz gestielt, oval, zugespitzt, dick lederartig, netzförmig-geadert, am Rande zottig gewimpert, oberhalb dunkelgrün, unterhalb heller und mit kleinen zerstreuten bräunlichen Schuppen besetzt, sie werden 2—5 Zoll lang und ungefähr halb so lang als breit. Die Blumen stehen in einer spitzenständigen Doldentraube, die am Grunde von ziegeldachförmig sich deckenden ovalen, anfangs grünen und später bräunlichen häutigen Deckblättchen umgeben ist; die untern dieser Bracteen sind zugespitzt, die obern stumpf. Die aufrechten Blüthenstiele sind dick und an der Spitze übergebogen, kürzer als die Blumenkrone, zottig weisshaarig. Der Kelch gross und krautartig, abstehend, in 5 grosse, rundlich-ovale, stumpfe Lappen getheilt, die am Rande gewimpert und übrigens kahl. Die Blumenkrone, welche Nuttall nicht gesehen hat, ist von grünlich schwefelgelber Farbe, sie geht aus der kurzen breit glockigen Röhre ($^1/_2$ Zoll lang und fast ebenso breit) in den horizontal abstehenden, ungefähr 2 Zoll im Durchmesser haltenden Saum aus, dessen Lappen rundlich-oval und stumpf. Staubfäden stielrund; am Grunde zottig, ungleich lang, dem Grunde der Blumenröhre eingefügt und kaum länger als diese. Griffel herabgebogen. Fruchtknoten 5 — 6fächrig. — (E. R.)

Eine ausgezeichnete Art, wenn gleich in Bezug auf Schönheit nicht mit der Mehrzahl der andern neuen Rhododendron in Vergleich zu stellen.

5) *Phyllocactus crenatus Salm. Var. Vogelii Rgl.* Ein ausgezeichneter Blätter-Cactus, der aus einer Befruchtung von P. crenatus gefallen ist, die der frühere Cultivateur der hiesigen Cactus-Sammlung Herr Vogel sehr wahrscheinlich mit P. phyllanthoides D. C. vorgenommen hat. Die älteren Aeste gleichen durchaus denen des P. crenatus, die jungen, am Grunde ausbrechenden Triebe sind aber 3 — 6kantig und tragen an den Areolen viele weisse borstenförmige, später abfallende Stacheln. Die Blumen zart rosa, wenig kleiner als die von P. crenatus. Eine ausgezeichnete Neuigkeit, mit ungefähr 8 Zoll langen Blüthen. Scheint leicht zu blühen, da es ein 2 Fuss hohes Exemplar ist, das jetzt die ersten Blumen trägt. (E. R.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet im Botanical Magazine.

1) ***Columnea scandens L.*** (C. rotundifolia Salisb., C. speciosa Prsl.); Gesneriaceae. — Eine der ältesten Gesneriaceen, die wir cultiviren, vielleicht so alt, dass sie den meisten Pflanzenfreunden wieder neu sein wird, und jedenfalls eine der Pflanzen, die nicht ganz in Vergessenheit gerathen sollten, denn es ist

wohl die schönste Art ihrer Gattung, und gut cultivirte Exemplare bringen an den dicht beblätterten, klimmenden oder hängenden Zweigen ihre ansehnlichen, hochrothen Blumen in Fülle hervor, aber sie will eben gut behandelt sein, um dankbar zu blühen. Ein feuchtwarmes, niedriges Gewächshaus, heller Standort im Winter, eine leichte Lauberde sind zu ihrem Gedeihen erforderlich; sie lässt sich auch als Ampelpflanze ziehen, wozu die hängenden Aeste sich recht gut eignen. Vermehrung sehr leicht durch Stecklinge. Stammt von den ostindischen Inseln.

(Taf. 5118.)

2) *Goldfussia Thomsonii Hook.*; Acanthaceae. — Ein kleiner, schlanker, krautiger Halbstrauch für's Warmhaus mit dunkel violettblauen Blüthen, ohne grosse Ansprüche auf Schönheit, aber eben so bescheiden in ihren Ansprüchen auf Pflege und dankbar blühend und daher für grössere Sammlungen wohl passend. Wurde von Dr. Thomson im Sikkim-Himalaya entdeckt und in Kew aus Samen erzogen, die Dr. Thomson eingesandt hatte. Stamm dünn, kahl, bis 2 Fuss hoch, wenig verzweigt, Blätter bis 3 Zoll lang, die unteren Blattpaare gestielt und fast von gleicher Grösse, die obern sitzend, und sehr ungleich gross, alle eirund-elliptisch oder lanzettlich, nach unten und oben zugespitzt, sägezähnig, fast kahl; Blüthen meistens sitzend, 2 — 4 zusammen auf den Zweigspitzen, zuweilen auch in kurzer Aehre; Kelchzipfel schmal-lineal, stumpf, mit Drüsenhaaren besetzt; Kronenröhre gekrümmt, dünn, dann trichterförmig erweitert in den 5lappigen, ausgebreiteten, kurzen Saum, etwa anderthalb Zoll lang. (Taf. 5119.)

3) *Rhododendron Smithii Nutt.*; Ericeae. — Wiederum eine von den neuen Rhododendron-Arten, die Mr. Booth in den Bhotan-Gebirgen entdeckte und von denen er Samen an seinen Onkel, den Botaniker Nuttall sandte, der auch das Verdienst hat, die meisten der von ihm gezüchteten Arten in seinem Garten und Landsitz Nutgrove, bei Rainhill in Lancashire zuerst zur Blüthe gebracht zu haben, so auch die vorstehende Art, die im März 1859 zum ersten Male blühte und für England wohl als ausdauernd betrachtet werden dürfte. Es ist zunächst mit Rh. barbatum verwandt, interessant und charakteristisch ist die filzige Bekleidung der unteren Blattseiten, da sie aus gegliederten, vielfach dichotomisch verzweigten Haaren besteht. Bildet einen niederen, verzweigten Strauch, in der Tracht, Blatt- und Blüthenform viel Aehnlichkeit bietend mit dem ächten Rh. arboreum und mit Rh. barbatum. Blätter an den Spitzen der Zweige zusammengedrängt, elliptisch-länglich, spitz, Grund herzförmig, Rand herabgebogen, oberhalb stark geadert, dunkelgrün, unterhalb blassgrün, locker wollig durch gegliederte verzweigte Haare; Blattstiele borstenhaarig; Knospenschuppen seidenhaarig; Blüthenkopf 10 — 14-blüthig, compact, endständig; Kelch dünnhäutig, ziemlich gross, tief gespalten in 5 ungleich grosse, ausgebreitete Lappen; Corolle in Grösse und Form wie bei *Rh. arboreum*, schön scharlachroth, breit-glockig, Saum 5lappig, Lappen fast gleichgross, ausgerandet. Staubfäden 8, kaum hervorragend, Fruchtknoten fast cylindrisch, gefurcht, mit kurzen, fast keulenförmigen Borstenhaaren besetzt und von einem fleischigen, welligen Ring umgeben.

(Taf. 5120.)

4) *Stangeria paradoxa Th. Moore*; Cycadeae. — Die Cycadeen, von denen Cycas revoluta der bekannteste Repräsentant in unsern Gärten ist, bilden eine höchst eigenthümliche Pflanzenfamilie und es ist schon oft ausgesprochen worden, dass diese Familie als Bindeglied gleichsam die Lücke ausfüllt zwischen zwei grossen natürlichen Familien, den Coniferen und den Farrenkräutern; die Zapfenfrüchte und die Fruchtbildung der Cycadeen überhaupt stellt sie zunächst den Coniferen, während die Blattbildung in Form von gefiederten, in der Jugend eingerollten Wedeln und die Blattnervation unverkennbar eine Annäherung zur Familie der Farren andeutet. — Diese letztere, die Aehnlichkeit mit den Farren, ist bei keiner Cycadee so scharf ausgeprägt, wie bei der *Stangeria paradoxa*, sie konnte selbst einen so scharfsinnigen Botaniker und berühmten Kenner und Bearbeiter der Farren, wie der verstorbene Prof. Kunze war, dermassen bestechen, dass er sie zu der Farrengattung *Lomaria* als *L. eriopus* zu ziehen keinen Anstand nahm; es waren ihm allerdings nur

die Wedel zugesandt worden, und die Frucht ihm völlig unbekannt. — Nicht viel besser erging es Hrn. Thomas Moore, Vorsteher des Botanischen Gartens der Apothekergesellschaft in Chelsea bei London, der durch Dr. Stanger von Port Natal (Südostküste von Afrika), dem Vaterlande dieser interessanten Pflanze, einige Originalexemplare erhielt im Jahre 1851, da diese Exemplare auch keine Blüthen- oder Fruchtstände zeigten, so beschrieb er sie vorläufig als einen *Zamia*-ähnlichen Farren, oder als Farrenähnliche *Zamia*, seiner Meinung nach sei jedoch die Verwandtschaft eher mit den Cycadeen zu vermuthen.

Im Jahre 1854 wurden durch Mr. Stevens der Linneischen Gesellschaft in London Zapfen dieser Pflanze vorgelegt, wodurch obige Vermuthung zur Gewissheit wurde und bald darauf erhielt der Botanische Garten in Kew eine Anzahl Originalpflanzen von Herrn Plant in Port Natal gesammelt, von denen sowohl einige weibliche, wie auch eine männliche bereits ihre Blüthenzapfen entwickelten; eine Befruchtung konnte leider nicht vorgenommen werden, da beide Geschlechter nicht im gleichen Jahre zur Entwicklung kamen. — Der Stock oder Stamm dieser für Botanische Gärten vorzüglich wichtigen, dagegen als Zierpflanze anderen Cycadeen weit nachstehenden Pflanze wird nur etwa 1 Fuss hoch, ähnelt in der spindelförmigen Gestalt einer Steckrübe, und entwickelt oben nur 3 bis 6 etwa 2 Fuss lange, 1 Fuss breite Wedel, die bis auf die wollige Basis des Stieles ganz kahl sind. Fiederblättchen etwa 12 Paare, gegenständig, die unteren kurz gestielt, die oberen sitzend, mit breiter, herablaufender Basis, glänzend hellgrün, von viel weicherer, mehr krautiger Textur als bei den übrigen Cycadeen, der Rand der oberen Blatthälfte entfernt sägezähnig; Nerven rechtwinklig zur Mittelrippe, ein oder einigemal gabelästig, dicht parallel laufend, ohne in einander zu verlaufen. Bracteen breit-eirund, stumpf, wollig; männlicher Zapfen lang gestielt, 6 Zoll lang, 1¼ Zoll breit, stumpf, die Schuppen gross, dicht dachziegelig, wollig-trapezenförmig; die innere untere Fläche dicht bekleidet von zahlreichen, gelben Antheren; Weibliche Zapfen ähnlich geformt, aber viel kleiner, nur 2 — 3 Zoll breit, am Grunde jeder Schuppe zwei Vertiefungen, die jedes ein Eichen so tief einschliessen, dass nur die Spitze hervorragt. (Taf. 5121.)

5) *Agave maculosa Hook.*; Amaryllideae. — Eine neue Art von Texas, durch die Londoner Gartenbau-Gesellschaft eingeführt, mit hübschen, auf hellgrünem Grunde dunkelgrün gefleckten Blättern und grünlich weissen Blüthen. Bleibt niedrig und bildet keinen Stamm, Blätter lanzett-pfriemlich, 4—6 Zoll lang, dickfleischig der ganzen Länge nach rinnenförmig, knorpelig-gezähnt; Blüthenschaft bis 18 Zoll lang, unten beblättert, die Blätter in blattähnliche anliegende Bracteen übergehend, Aehre einfach, 6 — 8 Zoll lang, 10 — 12 blüthig; Perigonröhre grade, eckig, grün mit roth getuscht, Saum aus 6 ausgebreiteten länglichen Segmenten bestehend, die fast gleichlang sind mit der Röhre; Staubfäden von der Länge des Saumes, Narbe gross, 3lappig. — (Taf. 5122.)

6) *Gynura bicolor DC.* (Caealia bicolor Roxb.); Compositae. — Eine Pflanze, die nur ihrer grossen, fiederspaltigen, unten tief purpurrothen Blätter wegen, also als Blattpflanze Beachtung verdient, sie ist nicht neu, war aber lange aus den Gärten verschwunden, und ist erst kürzlich wieder aufgetaucht und zwar zur günstigen Zeit, um weitere Verbreitung zu finden; denn Blattpflanzen erfreuen sich jetzt ja der allgemeinen Gunst. Die Blumenköpfchen sind goldgelb, aber ohne Strahlblümchen, dem gemeinen Senecio vulgaris ähnlich, also keineswegs besonders anziehend. Sie stammt von den Molukken und wurde von Sir Joseph Banks schon im Jahre 1799 eingeführt. — Als Warmhauspflanze behandelt, blüht sie reichlich und vermehrt sich leicht durch Stecklinge, wahrscheinlich wird sie sich auch zum Auspflanzen in's Freie während der Sommermonate eignen und dürfte zu solchem Zwecke besonders werthvoll sein. Eine krautartige, perennirende, bis 3 Fuss hohe Pflanze, mit aufrechtem, ästigem Stengel, Blätter breit-lanzettlich oder eirund-lanzettlich, fiederspaltig, grob und tief, aber weitläufig gezähnt, am Grunde fast geöhrt, kurz gestielt, die Blätter am Grunde der verlängerten Blüthenzweige oder der Blüthenstiele

klein und sitzend; Blüthen in armblüthigen, lockeren Doldentrauben. (Taf. 5123.)

7) ***Rhododendron Shepherdii Nutt.*** — Wiederum eine neue Art aus der Serie der Bhotan- und Assam-Rhododendron, die ebenfalls durch Hrn. Booth entdeckt und eingeführt, im Garten des ehrwürdigen Nuttall zuerst blühte und deren feurigrothe Blumenglocken in Färbung und Form sehr an das ächte ***Rh. arboreum*** erinnern; von diesem unterscheidet es sich aber durch die grüne Unterterseite der Blätter, durch feinere Blattnerven und grösseren Kelch; von ***barbatum***, das wahrscheinlich ihm am nächsten steht, in dem Mangel von Borstenhaaren an den Blattstielen und den kleineren Kelch.

Ein Strauch mit glänzender Rinde an jüngeren Zweigen, die Blätter auf die Zweigspitzen beschränkt, lineal-länglich, spitz, 3—4 Zoll lang, kurz gestielt, sehr dick und matt dunkelgrün, unterhalb dunkelpurpur an jungen Blättern, später hellgrün, die Blattrippen der Unterfläche dünn, Blattränder abwärts gekrümmt; Blumen in reichblüthigen, gedrängten Köpfen, Blumenstiele ganz kahl, Kelch 5lappig, klein, Lappen fein gewimpert, fast spitzlich; Corolle gross, glockig, dunkelscharlachroth, 5lappig; Lappen gleichförmig, ausgerandet, Staubfäden 10, mit schwarzen Antheren, Fruchtknoten ganz glatt, Kapsel dünn, leicht gekrümmt. — Eine sehr schöne Art, von der jedoch noch unentschieden ist, ob sie in Central-Europa ohne Deckung im Freien aushalten wird. (Taf. 5125.)

8) ***Cymbidium eburneum Lindl.***; Orchideae. — Eine liebliche und seltene Orchidee, mit sehr grossen, elfenbeinweissen, wohlriechenden Blumen, die zuerst von dem verstorbenen Griffith auf den Khasia-Gebirgen in Ost-Bengalen in einer supramarinen Höhe zwischen 5—6000 Fuss entdeckt und bereits 1847 von Dr. Lindley beschrieben wurde nach Exemplaren, die wahrscheinlich aus dem Botanischen Garten zu Calcutta an die Herren Loddiges gesandt waren. Triebe zu mehreren büschelig beisammen; Blätter zweizeilig, schmal linealisch-bandförmig, ziemlich steif, an der Spitze 2spaltig, bis 2 Fuss lang und bis $^3/_4$ Zoll breit; Blüthentraube viel kürzer als Blätter, armblüthig, mit langen zugespitzten Schuppen dachziegelig bedekt; Blumen 5 — 6 Zoll im Durchmesser, gelblichweiss; Perigonalblätter gleichförmig linealisch-länglich, spitz, schwach wellig gerandet; Lippe kürzer, mit aufwärts gerichteten Rändern, vorne 3lappig, die seitlichen Lappen abgerundet, der mittlere 3seitig spitz, wellig gerandet, die Leisten des Lippengrundes zu einer grösseren, fleischigen, goldgelben, flaumhaarigen Leiste verwachsen, die vorne in einen Höcker endet. (Taf. 5126.)

9) ***Ceanothus Veitchianus Hook.***; Rhamneae. — Obgleich nahe verwandt mit ***C. papillosus***, ***floribundus***, und ***Lobbianus*** unterscheidet sich dieser herrliche Strauch durch seine Blätter, und übertrifft diese immerhin sehr schönen Arten noch weit durch die grosse Fülle der tief und reinblauen Blüthen und das glänzende, wie gefirnisste Dunkelgrün der Blätter. Wir verdanken diese prächtige Art dem unermüdlichen William Lobb, der sie von Californien an seine Patrone, die Herren Veitch in Exeter und Chelsea einsandte. Das Exemplar, welches die Herren Veitch einsandten, war 3 Fuss hoch und jeder Zweig so mit Blüthen überladen, dass die Blätter fast ganz verdeckt waren. — Ein kleiner immergrüner Strauch, der in England noch im Freien gut aushält, wenigstens im südlichen England, für den Continent leider wohl nur als Kalthausstrauch gelten muss, aber als solcher alle Empfehlung verdient, da er niedrig und buschig gezogen werden kann mit leichter Mühe und auch in Orangerien oder frostfreien Fensterbeeten sich gut durchwintert. — Aeltere Zweige, Blatt- und Blüthenstiele ganz kahl, die jüngeren Zweige und die Spindel der Doldentraube flaumhaarig, Blätter verkehrt eirund-keilförmig, ziemlich entfernt-sägezähnig, jeder Zahn mit einer hinfälligen Drüse besetzt, oben glänzend dunkelgrün, unterhalb mit stark hervortretenden Blattrippen. Blüthen an den Spitzen der Zweige in dichten Doldentrauben oder in länglich-kugeligen Köpfchen dicht gedrängt stehend, in der Knospe mit dachziegeligen Schuppen bedeckt.

(Taf. 5127.)

10) ***Datura (Brugmansia) chlorantha Hook. fl. pleno.*** (D. humilis Desf. fl. pleno); Solanaceae. — Sir W. Hooker lernte diese

wirklich schöne Pflanze zuerst kennen im Jahre 1845 aus blühenden Exemplaren, die im Garten des Herzogs von Northumberland (dem berühmten Sion-House, in der Nähe von London) aus Samen erzogen waren, welche Dr. Wallich eingesandt hatte, aber aus welchem Lande, ist unbekannt. Im Mai vorigen Jahres erhielt er die gleiche Pflanze aus dem Garten der Herren Henderson, Pine apple place, Edgware Road; sie hatten den Samen von Australien aus dem Botan. Garten zu Adelaide erhalten mit folgender Notiz: — „Eine gefüllte gelbe Datura, hier sehr häufig in Gärten, wohlriechend und den ganzen Sommer über blühend, von niedrigem, buschigem Wuchse. Eine werthvolle Pflanze für England, wo ich sie nie gesehen habe; im Juni auf Gruppen ausgepflanzt, wird sie vom August bis October reichlich blühen"

Sir W. Hooker gibt dieser Art den Namen *chlorantha*, hätte er die „Flore des Serres" consultirt, so würde er gefunden haben, dass nach Planchon diese Art die *D. humilis Desf.* ist, die schon im Jahre 1829 im jardin des plantes zu Paris cultivirt wurde und später soll sie sogar wieder aus dem Garten von Kew dem Sir W. Hooker bekanntlich als Director vorsteht, als *D. flava fl. pleno* nach Deutschland gekommen sein. (Vide „Flore des Serres" vol. X. t. 972, pag. 9.)

Die Erfurter Samenkataloge offeriren Samen dieser schönen Gruppenpflanze unter dem Namen *Datura humilis flava fl. pleno*.

(Taf. 5128)

b) Abgebildet in Illustration horticole.

11) *Rhododendron Nuttallii Booth.*; Ericaceae. — Gipfelständige Doldentrauben von mehr als 1 Fuss Durchmesser und 8 Zoll Höhe, aus 6 — 10 riesigen duftenden Blumen (6 Zoll Durchmesser und fast eben so viel Länge der Röhren) gebildet, diese von rein weisser Farbe, zuweilen zart rosa angehaucht und im Schlunde orangegelb; grosse, prächtige, fast wirtelständige Blätter, die grössten 1 Fuss Länge und 3 — 4 Zoll Breite erreichend — das sind die Hauptmerkmale dieser Pflanze, eine der schönsten und grossartigsten der Pflanzenwelt und gewiss der König aller Rhododendron-Arten! — Mr. Booth, dem wir die ganze Reihe der neuen Assam- und Bhotan-Rhododendron verdanken, fand diese Art auf sumpfigen Boden theilweise auch epiphytisch auf Baumstämmen wachsend, in der Nähe des Dorfes Seram im Bhotangebirge zwischen 4 — 5000 Fuss supramariner Höhe, er dedicirte diese schönste, grandioseste Art mit vollem Rechte seinem Onkel, dem verdienten, alten Botaniker Nuttall *), der sich mit der Anzucht der von *seinem Neffen* gesammelten Sämereien in *seinem Garten* Nutgrove, Rainhill bei Liverpool eifrig beschäftigte, und die Sämlinge dann zu weiterer Verbreitung an die Handelsgärtnerei von E. G. Henderson u. Sohn übergab; ihm haben wir also zunächst zu verdanken, dass diese prächtigen Pflanzen schon so bald bekannt und verbreitet wurden. Herr Otto Forster, der in seiner schönen Gärtnerei in Augsburg wohl von allen süddeutschen Gärten die reichste und auserlesenste Pflanzensammlung besitzt und mit vielem Erfolg die englischen Pflanzenculturen, besonders die Anzucht grosser Schaupflanzen betreibt, hatte das Vergnügen, in seinem Garten das *Rhododendron Nuttallii* zum ersten Male in Europa (Frühjahr 1858) zur Blüthe zu bringen, erst ein volles Jahr später kam der Kew-Garten mit einem blühenden Exemplare und jetzt werden wohl bald andere nachfolgen. — Henderson brachte das *Rh. Nuttallii* mit mehreren anderen Arten vom gleichen Vaterlande im Jahre 1854 als höchstens 2jährige Samenpflanzen in den Handel, das blühende Exemplar des Hrn. Forster war daher nicht mehr als höchstens 6

*) In dem eben erhaltenen Novemberhefte des *Botanical Magazine* finden wir die Nachricht von seinem kürzlich erfolgten Tode. — Kurz zuvor hatte er noch die Freude, vielleicht die letzte, die ihm seine Beschäftigung mit der Pflanzenwelt gewährte, zu erfahren, dass sein *Rhododendron Nuttallii* in Kew geblüht und die kühnsten Erwartungen übertroffen habe.— Schon diese eine Pflanze würde genügen, seinem Namen ein bleibendes, dankbares Andenken zu sichern.

Jahr alt, es macht das jedenfalls seinem Obergärtner grosse Ehre. —

Im Vaterlande wird diese Prachtpflanze ein kleiner Baum von etwa 30 Fuss Höhe, wenn er frei steht; parasitisch auf Baumstämmen wachsend, bleibt er bedeutend niedriger und seine Wurzeln, mit denen er sich an die Rinde klammert, werden dann knollenartig verdickt; Blätter sehr lang, oval, oben und unten stumpf, kleinspitzig, unterhalb mit braunen Schüppchen bekleidet; Kelch gross, aus 5 dicklichen, länglich-ovalen, stumpfen Segmenten bestehend, die mit der Frucht fortwachsen; Corolle fast glockig, Staubfäden 10; Kapsel 5fächerig, Samen eirund-lanzettlich, breit gerandet, der Rand ausgefressen. —

Ist zunächst mit *Rh. Dalhousieae* verwandt, aber grösser in allen Theilen und im Kelch, Kapsel und Samen durchaus specifisch verschieden. Im Winter und besonders gegen den Frühling hin, wenn der Trieb beginnt, verlangen *Rh. Nuttallii, Dalhousieae* und andere indische Arten, die aus niederen und folglich wärmeren Regionen stammen, eine höhere Temperatur, als die der gewöhnlichen Kalthäuser und dürfte ihnen im Winter wohl der Platz in einem temperirten Hause zuträglicher sein. — Eine höhere Wärme bei sehr feucht gehaltener Luft während der Zeit des Triebes befördert diesen ungemein, während nach Vollendung des Triebes ein luftiger, ziemlich sonniger Standort und trocknere Luft auf die Reife des Holzes und den Ansatz von Blüthenknospen grossen Einfluss haben. — (Taf. 208.)

12) *Azalea hybrida magnifica Hort.* — Wenn die sogenannten indischen Azaleen durch die Fülle und Grösse ihrer schönfarbigen Blüthen Bewunderung erregen, so dürfen auch ihre Schwestern, die sogenannten pontischen Azaleen, die grössere Mannigfaltigkeit in der Färbung, den süssen Duft und besonders die Eigenschaft, auch noch als Freilandpflanzen zu gelten, als die ihnen gebührenden Vorzüge beanspruchen, und in der That, welche schönere Zier könnte ein Garten im Frühling aufweisen, als eine blühende Gruppe dieser Azaleen, besonders wenn die neueren, meistens belgischen Varietäten und Hybriden, die sich durch grössere Blumen auszeichnen, darin vertreten sind?! — Vorstehende Sorte, im Etablissement der Herren Rollisson in Tooting bei London gezüchtet, hat rahmweisse, rosa geaderte Blumen, mit einem, sehr grossen, orangerothen Flecken auf dem oberen Blumenblatt, der durch den weissen Rand um so lebhafter hervortritt, die Blumen gehören ausserdem durch vollkommene Form und Grösse zu den besten und schönsten in dieser Gruppe. (Taf. 209.)

13) *Grevillea alpestris β helianthemifolia Meisn.* (Gr. Dallachiana Ferd. Müll.); Proteaceae. — Ein kleiner Kalthausstrauch, neuerdings durch Latrobe von Neuholland eingeführt, wo er in der Umgegend von Port Philipp vorkommt; er zeichnet sich aus durch eine leichte, gefällige Tracht, die durch niedliche, sehr zahlreiche Blüthen, von der bekannten originellen Form, die den Grevillea-Arten und den Proteaceen im Allgemeinen eigen ist; die Blüthen sind überdies für die Gattung ziemlich gross und hübsch gefärbt, die untere Hälfte ziegelroth, die obere fast weiss. Zweige schlank, ruthenförmig, übergebogen, röthlich durchscheinend durch eine dichte, weissliche Filzbehaarung, ziemlich dicht beblättert; Blätter klein, fast sitzend, oval-länglich, mit kurzer verdickter Spitze, oben schärflich durch kleine Erhabenheiten, die jede ein Haar tragen, unten dichter, anliegend behaart, Blattränder abwärts gekrümmt. Blüthen gipfelständig, auf den Spitzen der Zweige in kleinen, etwa 8blüthigen Dolden, an den Spitzen der kleinen Seitenzweige zu 3—4 stehend. — Eine empfehlenswerthe Kalthauspflanze, die sich durch Stecklinge ziemlich leicht vermehrt und dieselbe Behandlung erfordert, wie die feineren Neuholländerpflanzen. (Taf. 210.)

14) *Thalictrum anemonoides Michx.*; Ranunculaceae. — In der grossen Gattung Thalictrum ist vorstehende Art eine der kleinsten und doch zugleich eine der schönsten und interessantesten, besonders auch, da sie eine der ersten Frühlingsblumen ist, denn sie blüht schon im März; ihre zahlreichen, schneeweissen Blumen haben in Form und Grösse viel Aehnliches mit der Hain-Anemone, die unseren Laubholzwäldern den ersten Frühlingsschmuck verleiht, Linné liess sich durch diese Aehnlichkeit verleiten, sie Anemone thalictroides zu nennen. Aus dem Norden der Ver-

einigten Staaten, Canada inbegriffen, stammend, wurde sie schon im Jahre 1768 in England eingeführt und ebenso auch eine Abart mit gefüllten Blumen, aber beide, Art und Abart gehören heute zu den seltensten Stauden, denn sie waren lange Zeit verloren und sind erst neuerdings wieder von Amerika eingeführt worden. *Th. anemonoides* ist eine durchaus harte Staude, die vorzugsweise gern in humusreicher Erde wächst und daher sich besonders am Rande von Azaleen und Rhododendron-Gruppen gefallen wird; sie vermehrt sich leicht durch Zertheilung im Herbst oder auch durch Samen und würde bei grösserer Verbreitung allerliebste Einfassungen um Moorbeete bilden. Aus einem knolligen Rhizom erheben sich eine kleine Zahl wurzelständiger Blätter, auf dünnen, etwa 6 – 8 Zoll hohen Stielen, jeder Stiel theilt sich in 3 Stielchen, diese wiederum in 3 kürzere einblätterige Stielchen, so dass jedes Blatt aus 9 Blättchen zusammengesetzt ist; Blättchen abgerundet-länglich, unregelmässig 3 — 6 lappig oder gezähnt. Blüthenstiel wurzelständig, höher als Blattstiele, die Blumen in 5—6 blüthiger Dolde tragend, die Dolde selber durch 3 gestielte Blättchen unterstützt, die den übrigen Blättern gleichen. 5—8 Blumenblätter (eigentlich blumenblattartige Kelchblätter, da die wirklichen Petalen fehlen), bilden ein niedliches Sternblümchen, erfüllt mit zahlreichen, weissen, stufenweise gestellten Staubfäden und goldenen Antheren. Fruchtknoten 15 — 18, kurzgestielt. (Taf. 211.)

15) *Rosa Thea Isabella Gray.* — Diese neue, amerikanische, goldgelbe Thee- oder Noisett-Rose, die von uns im Jahrg. 1858, pag. 120 bereits besprochen wurde, hat in den letzten Jahren viel von sich reden gemacht, von Vielen als die schönste und dankbarste gelbe Rose hoch gepriesen, wurde sie von noch Mehreren eben so hart getadelt; jeder urtheilte natürlich nach seinen eigenen Erfahrungen, und manches voreilige und darum ungerechte Urtheil wurde über sie gefällt. Aus diesen so widersprechenden Urtheilen scheint aber klar hervorzugehen, dass diese Rose unter richtiger Behandlung, in günstiger Lage und ihr zusagendem Boden allen Erwartungen vollkommen entspricht und ebenso dankbar als prachtvoll in Farbe und Füllung blüht, dass sie dagegen auch nur dann sich so zeigt, wenn die Bedingungen zu ihrer vollkommenen Entwicklung alle gegeben sind, sonst aber undankbar blüht in kleineren, mattgefärbten, unansehnlichen Blumen.

Eine englische Gartenfreundin schreibt an Dr. Lindley (Gardener's Chronicle, 28 Mai 1859) von einem wurzelächten Exemplar, das sie im Jahre 1856 in ihrem Garten an den Fuss einer nach Südost gerichteten Mauer pflanzen und als Spalier ziehen liess, es trieb erstaunlich üppig und obgleich kaum dreijährig, trug im Augenblick, wo sie schrieb, neunzig vollkommene Blumen! Kann man mehr verlangen von einer so jungen Pflanze? — Als veredelter Hochstamm wird diese Rose kaum je ihre volle Schönheit entwickeln können, sie ist eine Rankrose, die eine warme sonnige Lage und einen tiefen und reichen, wohl drainirten Boden verlangt, und als Spalierrose, aber vielleicht nur als solche, vorzüglich zu empfehlen ist. Sie muss im Winter niedergelegt und gedeckt werden, und das Beschneiden muss sich nur auf das Wegnehmen des alten schwachen Holzes beschränken, wie bei den übrigen eigentlichen Rankrosen. (Taf. 212.)

16) *Odontoglossum laeve Lindl.* (O. Reichenheimii Hort. non Lind. et Pl.); Orchideae. — Eine sehr schöne, in den Sammlungen bereits nicht mehr seltene Orchidee von Guatemala, die zuerst durch Hartweg und Skinner entdeckt wurde und im Jahre 1842 zum ersten Male in Europa im Garten der Londoner Gartenbau-Gesellschaft blühte. — A. Verschaffelt importirte im Jahre 1856 eine Anzahl kräftiger Exemplare, die er als *O. Reichenheimii* empfing; das ächte *O. Reichenheimii Lind. et Pl.* ist jedoch, obwohl sehr ähnlich in der Tracht, als in der Blüthe, hinreichend verschieden, besonders in der Form der Lippe und der Griffelsäule. — Einige der Exemplare in Verschaffelt's Sammlung brachten gleichzeitig 5 bis 6 über 3 Fuss lange, hängende, verzweigte Blüthenschäfte, jeder Zweig trug 4 — 5 Blumen von etwa 2 Zoll Durchmesser, angenehm duftend, auf gelb-grünem Grunde, dicht und breit braunroth bandirt, während die Lippe auf der hin-

teren Hälfte hübsch lila, auf der vorderen rein weiss ist. — Scheinknollen ziemlich gross, eirund, zusammengedrückt, gefurcht, 2 lange, bandförmige, vorne stumpfe Blätter tragend; Sepalen und Petalen fast gleich geformt, lanzettlich, spitz; Lippe sitzend (genagelt nach Lindley), fast geigenförmig, die Ränder stark zurückgekrümmt, vorne tief ausgerandet, mit starkem Mucro; die Höcker am Lippengrunde kaum bemerkbar, eine auffallende Erscheinung in dieser Gattung. Die kleine Griffelsäule oben abgerundet, trägt seitlich 2 gekräuselt gezähnte Oehrchen. — Wegen der langen, hängenden Blüthenschäfte vorzugsweise in hängende Körbe zu pflanzen.

(Taf. 213.)

(E. O.)

III. Notizen.

1) Blumenausstellung der Bayr. Gartenbau-Gesellschaft in München. Wie im vorigen Jahre, hat die Bayr. Gartenbau-Gesellschaft auch für dieses Jahr eine Ausstellung zu veranstalten beschlossen, die am 29. April eröffnet und am 6. Mai geschlossen werden soll. — Der geräumige, zu solchen Ausstellungen vorzüglich geeignete Glaspalast wird wieder zu diesem Zwecke benutzt werden. — Die Gesellschaft hat zahlreiche Prämien ausgesetzt und ladet freundlich zu allgemeiner Betheiligung ein. — Das Programm berücksichtigt ausser allen zu dieser Jahreszeit blühenden Pflanzenarten auch Blattpflanzen, Coniferen, neue inländische Züchtungen floristisch werthvoller Varietäten und Hybriden, Bouquets, getriebene Gemüse und Früchte, Gartenwerkzeuge u. s. w. — Diejenigen welche gesonnen sind, die Ausstellung zu beschicken, wollen sobald als möglich, wenigstens aber 8 Tage vor der Eröffnung, unter Angabe des etwaigen Raumbedürfnisses für einzeln zu stellende Pflanzen und für Gruppen, dem Sekretär der Gesellschaft, Herrn Hofgärtner Effner in München, Anzeige machen, von ihm sind auch Programme zu beziehen — (E. R.)

2) Mittheilungen aus Oesterreich Am 1. März 1860 erfolgt die Eröffnung der Wein- und Obstbaumschule in Klosterneuburg, als dessen Director A. W. Freiherr von Babo angestellt ist. Das für die Schule bestimmte Gebäude enthält ausser dem Schul- und Schlafsaal für 24 Zöglinge, Räumlichkeiten für Sammlungen, für ein chemisches Laboratorium und für sonstige Versuche. Ein Versuchskeller von zwei Etagen ist ausschliesslich für die Schule bestimmt, ferner Obstkammern etc. Der Obstgarten umfasst eine Fläche von nahe 2 Joch. Zu den Lehrmitteln sind zu rechnen die ausgedehnten Weingärten des Stiftes und die 2—3 Etagen hohen Weinkeller, in welchen gegenwärtig gegen 20,000 Eimer Wein der verschiedensten Gegenden und von allen Jahrgängen bis auf 50 und mehr Jahrgänge zurück. — Die Zöglinge theilen sich in stipendirte, zahlende (120 — 140 fl. jährlich) und Freiwillige. Die Zöglinge werden zu Winzern erzogen, sie müssen junge und arbeitstüchtige Leute sein; die Praktikanten sind nicht verpflichtet alle Arbeiten mitzumachen, sie haben sich nur jene Kenntnisse anzueignen, die zur Leitung des Wein- und Obstbaues und der Kellerbehandlung nöthig sind.

Auf die Bemerkung, ob „ein Klostergut und ein geistlicher Chef geeignet seien zur Entwicklung einer landwirthschaftlichen Schule“ — dürfte man bei dieser Schule vielleicht bejahen. Da keine Lehrgegenstände vorkommen, die vielen Geistlichen ein Dorn im Auge sind, wie namentlich die Naturwissenschaften, und da der Prälat nur die Oberleitung der Schule führt — jedenfalls ist ein Kloster jedem andern Privaten vorzuziehen, da nur ersteres so grosse Anzahl und Auswahl von Weingärten, und so grosse Quantitäten von Weinen

verschiedener Sorten besitzt — die K. K. landwirthschaftliche Gesellschaft aber, wie es den Anschein hat, keinen Grund ankaufen oder zahlen will, da sie ihren früheren Gärtner entlassen hat.

b) Bei der am 23. December in Linz abgehaltenen Versammlung der dortigen K. K. Landwirthschaftsgesellschaft waren unter mehreren andern Producten auch zwei Runkelrüben von 8 — 9 Pfd. Gew., dann ein Riesenkürbis von 49 Pfd., dann eine Stoppelrübe ausgestellt, welche einer menschlichen Hand mit sechs Fingern gleicht, von denen zwei Finger sich gegenseitig umwinden.

c) Von Freunden der Naturwissenschaften werden auch im Laufe dieses Winters allwöchentlich populäre Vorlesungen gehalten, wie von Dr. Reissek über Palmen, über neue Culturmethoden bei den Pflanzen; von Prof. Pokorny: Vegetationsbilder aus dem ungarischen Tieflande; von Prof. Constantin v. Ettingshausen über die Flora der Vorwelt; von Dr. Jäger über Generatio equivoca etc.

d) Die hiesige K. K. Gartenbaugesellschaft hat eine Reihe von populären, vornehmlich für Damen berechneten Vorträgen über verschiedene, mit Pflanzenkunde in Verbindung stehende Gegenstände veranstaltet. Herr Prof. Fuchs über den Boden; Prof. Unger über die physiologische Bedeutung der Pflanzencultur; Prof. Fenzl über die Bedeutung und Entwicklung des Blattes, Prof. Schütter über Luft und Wasser. — Ausser diesen Vorträgen wird allmonatlich eine Sitzung von der Gesellschaft abgehalten, in welcher mehr specielle Gegenstände über Pflanzencultur besprochen und auch Ausstellungen von Blumen und andern Objecten abgehalten werden.

(S — r.)

2) Die Chrysanthemum oder Winterastern in England und Frankreich. Wenn auch die indischen Chrysanthemum (Pyrethrum sinense) die zwei letzten Monate des Jahres unsere Glashäuser und Zimmer sehr schmücken, und dieselben ohne diese späten Blumen viel weniger bunt aussehen würden, so ist doch dies nichts gegen den Flor in Frankreich und England. Dort behandelt man diese Pflanzen ganz wie die Landstauden, zertheilt sie im Frühjahr, pflanzt sie auf Beete, und im October mit Ballen auf die unterdessen blumenleer gewordenen Hauptbeete des Ziergartens. So sieht man dort die bevorzugten Plätze noch oft bis Weihnachten, wenn schon 5 — 6 Grad Kälte war, reich mit diesen Blumen geschmückt. Ist der Sommer nicht ungewöhnlich kühl, so blühen auch in Deutschland die Chrysanthemum im Freien, man gibt sich aber selten die Mühe, sie auf obige Weise zu benutzen. Wir haben doch vor Weihnachten nur ausnahmsweise eine Kälte von mehr als 6 Grad.

Ueber eine im November vorigen Jahres im Krystallpalast zu Sydenham bei London veranstaltete Ausstellung und Benutzung dieser Blumen in England möge hier ein Auszug aus einem Bericht über die internationale Schillerfeier am 10. Nov., wo 20,000 Menschen im Krystallpalast versammelt waren, folgen:

„Die Chrysanthemumblume ist die Freude des sonst trostlosen englischen Monats, der sprichwörtlich dem Selbstmord dedicirt ist. Vor jeder Hütte mit einer Hand voll Erde vor der Thür, in jedem Garten blühen die Chrysanthemum millionenweise (?) in die englischen Nebel und Fröste hinein, weiss und roth, gelb und blau (wohl lila), in unzähligen Lichtern und Schattirungen, Rose, Nelke in sich vereinigend. Ich selbst erfreue mich vor und hinter meinem Häuschen der sechzehn blühenden Hauptfarben, die Frost und Sturm tapfer überstanden, und vom eisigen Thau befreit, mit jedem Tag heiter durch den trüben November zu mir heraufleuchten. Es ist eine poetische Blume, schon oft besungen. — Im Krystallpalaste, wo Alles in's Kolossale getrieben werden muss, um nur bemerkt zu werden, hatten sie über eine Million Blumen in Tausenden von Töpfen hin terrassirt, die wundervollsten Formen und Farben, lauter ausgesuchte, seltene, kostbare Sorten. Die abgeschnittenen Musterblumen, riesige Centifolien in den zauberhaftesten Farben, die heitersten, vollsten, grössten Töpfe schmückten unten das riesige Orchester, das 5000 Personen fasst, und sich heute zu Ehren unseres hundertjährigen Unsterblichen, zu Ehren der Deutschen in London füllen sollte etc.“

(J.)

3) Cuscuta in Luzernefeldern. In den Rheinprovinzen thut eine Cuscuta in den Luzernefeldern, ähnlich wie die Flachsseide (Cuscuta Epilinum) in den Leinfeldern Schaden.

Die Cuscuten sind Schmarotzerpflanzen mit fadenförmigen, rankenden, fast blattlosen Stengeln, die die Pflanzen, auf denen sie leben, vollständig aussaugen und oft als lästige Gäste auf unsern Culturpflanzen erscheinen. Das sicherste Mittel gegen dieselben ist das Verbrennen. Man deckt über die befallene Stelle eine Lage Stroh und zündet dieses an, womit die Cuscuta nebst der Pflanze, auf der sie wächst, getödtet und gleichzeitig an weiterer Ausbreitung gehindert wird. Die Cuscuta der Luzernefelder ist C. Trifolii Bab., eine aus Ostindien eingeschleppte Pflanze, über deren Schaden auch schon früher von England aus geklagt ward. In Botanischen Gärten cultivirt man einige Arten der Gattung Cuscuta. Man säet die Samen derselben gemeinschaftlich mit denen der Nährpflanzen aus oder man bringt die jungen keimenden Pflanzen zu jungen Pflanzen solcher Arten, auf denen sie leben, worauf sie sich bald mit kleinen Saugwarzen an die Nährpflanzen ansaugen und aus diesen die Nahrung entnehmen. —

4) Disteln als gefährliches Unkraut. Die Colonisten in Tasmanien beklagen sich über die enorme Ausbreitung mehrerer Distel-Arten, die erst aus Europa eingewandert sind, nämlich Cirsium palustre, arvense und Carduus lanceolatus. An vielen Stellen haben dieselben Feld auf Feld überzogen und jede Cultur unmöglich gemacht. Auch in den westlichen Staaten von Nordamerika und in den weiten Ebenen Südamerika's bilden Disteln oft eine hässliche Plage, die nur geregelte Cultur ganzer Strecken dauernd entfernen kann.

(Gardener's Chronicle.)

5) Thee von Blättern der Stechpalme. Wir haben schon früher einmal erwähnt, dass die Blätter der gemeinen Stechpalme einen ganz angenehmen Thee liefern. Jetzt wird dies auch von Neuem von einem Correspondent des Gardener's Chronicle bestätigt, welcher sagt, dass die Blätter von Ilex aquifolium den gleichen Stoff wie die des Theebaumes (Theein) enthalten. Es dürfen jedoch keine jungen Blätter zu diesem Zwecke gepflückt werden, da diese diesen Stoff nur in viel geringern Grade besitzen. Zum Gebrauche sollen sie braun geröstet werden und der Berichterstatter des Gardener's Chronicle hofft, dass dieser Thee den Chinesischen Thee mit der Zeit ersetzen könne und zum Nationalgetränk werden dürfte. Theilen wir nun auch solche sanguinische Hoffnungen nicht, so ist es dennoch wahr, dass die Blätter der Stechpalme unter allen Pflanzen Europa's in ihren Eigenschaften denen des Thees am nächsten kommen und dass man daher wirklich Versuche in grösserem Maassstabe machen sollte, da auch hier unzweifelhaft auf die Zubereitung sehr viel ankommt. Theein enthalten dieselben nun zwar nicht, sondern nur Ilicin, einen bittern Stoff, der braune Krystalle bildet. Die Zubereitung der Blätter könnte entweder in einem einfachen Rösten derselben nach dem Pflücken bestehen, oder indem man sie erst schwitzen lässt und darauf röstet. In Süddeutschland wird dieser Thee schon seit längerer Zeit gebraucht, so z. B. auf dem Schwarzwalde, wo er nach Hugo Mohl vom Volke in der Sonne getrocknet und in diesem Zustande benutzt wird.

(E. R.)

6) Sommer-Verpflanzung von immergrünen Bäumen und Sträuchern. Die günstigen Resultate welche das Verpflanzen von immergrünen Bäumen und Sträuchern inclusive Coniferen im Sommer zeigt, wird von mehreren Seiten bestätigt. Ein Correspondent des Gardener's Chronicle sagt darüber: „Im ersten Jahre beschränkte ich meine Versuche auf junge Pflanzen von 3—5 Jahren, dehnte solche aber auch auf Holzgewächse mit abfallenden Blättern aus. Eiben, Loorbeere, Rhododendron, Berberis, Eschen, Linden etc. wurden von Ende Mai an bis Ende August mit durchaus entblössten Wurzeln verpflanzt und alle nahmen gut an, ja einige bildeten sogar vor Winters noch einen kräftigen Trieb. Durch diesen Erfolg ermuthigt, wurden nun auch Sträucher von 15 — 20 Jahr Alter, worunter auch die Deodara-

Ceder und die Ceder von Libanon zur gleichen Jahreszeit verpflanzt und der Erfolg war eben so günstig. Wenn grosse starke Exemplare verpflanzt werden sollen, die schon mittelst der Maschine ausgenommen und mit Pferden transportirt werden müssen, so wird man nur dann recht günstige Erfolge haben, wenn man die Exemplare im Frühjahr zuvor mit einem tiefen Graben umziehen lässt, wobei die am weitesten sich ausbreitenden Wurzeln abgestochen werden. Darauf wird der Graben wieder ausgefüllt, damit die betreffenden Bäume im Laufe des Sommers an Stelle der abgestochenen langen Wurzeln kleine Zaserwurzeln bilden können. Im nächsten Winter oder Sommer beim Verpflanzen müssen nun diese jungen Wurzeln gehörig geschont werden und die versetzten Exemplare werden gut anwachsen. Ist der Sommer trocken, decke man ausserdem die Oberfläche der Erde, wo der grosse Baum gesetzt ward, mit kurzem Mist, um das starke Austrocknen der obersten Erdschichten zu verhindern. Es ist dieses Verfahren für Bäume mit fallendem Laube wie für immergrüne Bäume gleich sehr zu empfehlen. Bei Bäumen mit fallendem Laube ist ausserdem Umwickeln des Stammes mit Moos oder Matten zu empfehlen. Bei den Tannen, denen übergedeckter kurzer Mist, wenn er von Regenwasser ausgelaugt wird, schaden könnte, wende man eine Deckung mit Blättern, Heu oder Streu an. (E. R.)

7) Garten der Horticultural Society in London. Das Gardener-Chronicle berichtet, dass die Erbauung des neuen Ausstellungsgebäudes und Anlegung eines Gartens von Seiten der Horticultural-Society im Kensington Garten in London nun als gesichert zu betrachten ist. Von der ganzen, von Seite der Gartenbau-Gesellschaft aufzubringenden Summe von 50,000 Pfd. Sterling sind bereits 44,210 gezeichnet und zwar sind 1860 geschenkt, 7750 sind durch lebenslängliche Subscriptionen gezeichnet und 34,600 sind zu 5% Rente und unter Zusicherung persönlicher Vortheile gezeichnet. —

8) Früchte und Gemüse in Californien. Californien ist seiner Lage nach eines der begünstigsten Länder der Erde, warm genug für Pflanzen, welche in der Nähe der Wendekreise wachsen, gemässigt genug für die europäischen Culturpflanzen. Wir haben so mancherlei über die Vegetation Californiens gehört, und die Rinde des Riesenbaums Wellingtonia gigantea ist sogar in Europa gezeigt worden, aber noch fehlten nähere Angaben über Gemüse und Früchte. Solche finden wir in dem kürzlich erschienenen Buche eines Deutschen, Ernst Seyd, welcher seine Nachrichten aus amtlichen Quellen, vorzüglich von der Marktaufsichtsbehörde in San Francisco und Sacramento bezog. Wir geben daraus einige Nachrichten, die, wenn sie auch hin und wieder amerikanisch, d. h. lügenhaft klingen, doch einen Maassstab geben. Einzelne Früchte und Gemüse werden selbst in Deutschland grösser gezogen.

Auf einer Austellung in Sacramento wurden gezeigt: eine Runkelrübe von 73 Pfd., eine Möhre (Mohrrübe, gelbe Wurzel) von 10 Pfd., eine Tomatenfrucht (Liebesapfel, Solanum Lycopersicum) von 17 Zoll Umfang, ein Kürbis von 141 Pfd. (kommt in Deutschland bis 200 Pfd. schwer vor), eine Zwiebel von 3 Pfd., 27 Melonen zusammen 550 Pfd., Weintraube von 14 Pfd., eine Citrone von 2 Pfd. 28 Loth, ein Apfel 1 Pfd. 14 Loth. Acht Zwiebeln wogen 25 Pfd., eine einzige 4 Pfd. 4 Loth, eine Kartoffel von 23 Pfd., 2 Mammuth-Kürbisse von Oregon-Soot aus dem Sacramentothale von 240 und 210 Pfund, eine Birne von 2 Pfd. 24 Loth, eine andere von 3 Pfd. 14 Loth, eine andere (Duchesse d'Angoulême) von 2 Pfd., Aepfel von der Sorte Gloria mundi von 17 Zoll Umfang, jeder über 2 Pfund schwer.

Die Frau des Verfassers kaufte auf dem Markt in Sacramento einen Kohlkopf von 32 Pfd. Die Obstbäume werden sehr früh tragbar. Ein Birnbaum von Thomas Fallon in St. Josa trug ein Jahr nach der Veredlung Früchte von 14 Zoll Umfang. Von 4 seiner Bäume verkaufte er 18 Monate nach der Veredlung für 160 Dollar (?) Birnen.

Eine Baumpflanzung von W. Thomson brachte von 1853 bis 1856 200,000 Dollar für Früchte ein. Die ersten Bäume wurden, 2000 Stück an der Zahl, im Jahre 1853 im

Januar auf neuen, zum ersten Male umgebrochenen Boden gepflanzt. In demselben Jahre noch und später wurden gute Sorten eingeführt, so dass die Baumpflanzung 1856 folgenden Bestand hatte: 4000 Aepfel-, 10,000 Pfirsich- (ausser Nectarinen), 1000 Birnen-, 1000 Pflaumenbäume. Ausserdem Nectarinen-, Aprikosen-, Kirschen-, Feigen-, Oliven-, Pomeranzenbäume; dazu Massen von Beerensträuchern und Quitten, ferner 1600 Nussbäume, 8000 Weinstöcke in 30 Spielarten. In allen 31,000 fruchtragende Bäume auf 140 Morgen. Die Baumschule enthielt 1856 50,000 Stämmchen.

Vom Februar bis Juli wird die Bodenoberfläche um die Bäume locker und frei von Unkraut gehalten.

Ein anderer grosser Obstgarten ist der des Herrn Smith am sogenannten amerikanischen Flusse, aus welchem 1856 allein für 49,000 Dollars Pfirsiche, 1857 sogar für 70,000 Dollar verkauft wurden.

Auch der Wein zeigt in Californien gutes Gedeihen. Aus einem Berichte von Karl Köhler erfahren wir, dass der dortige Acker (ungefähr 1¾ Preuss. Morgen) 13,000—15000 Pfd. Trauben liefert, während der französische selten mehr als 5000 Pfd. gebe. Man gibt sich mit der Cultur wenig Mühe. 1857 erntete man bereits 14 Millionen Pfd., wovon 150,000 Gallonen Wein und 6000 Gallonen Cognac bereitet wurden. Ein der Frau Marcellina gehörender Weinstock bringt, ohne Pflege, jedes Jahr 4000 — 6000 grosse Trauben. Die beste Weingegend ist bis jetzt Los Angelos, wo ungefähr 1 Million Weinstöcke stehen. Missernten kennt man dort nicht.

(J.)

9) Nutzbarmachung des Stickstoffes der Luft. Aus Frankreich wird über eine wichtige Entdeckung berichtet, die wir mittheilen, ohne deren Wahrheit verbürgen zu wollen. Ein Herr De Latan hatte sich in dem unfruchtbaren Hügelland von Paul Saint-Croix in der Auvergne ein Gut gekauft oder gepachtet, und erregte Aufsehen, dass er ohne Vieh und Dünger, selbst ohne Dünger in Pulverform zu kaufen, von seinen Feldern die herrlichsten Ernten zog, während ringsum die kärglichste Vegetation war, dass sich zuweilen das Getreide auf scheinbar ungedüngtem Lande lagerte. Man wusste nur, dass er mit Wasser düngte und er dieses aus einem versumpften See in sein Haus leitete und dort zubereitete. Verfolgt von Missgünstigen und Neugierigen verliess er sein Gut und fing an einem andern Orte dasselbe Verfahren an. Endlich im April 1858 hat er eine Besprechung mit den besten Chemikern von Paris und dem Kaiser. Er fertigt nun auf jenem ersten Gute, unterstützt vom Kaiser und Chemikern, Düngerwasser im grossen Maassstabe an. Noch ist zwar die Sache ein Geheimniss; soviel ist aber in das Publikum gedrungen, dass Latan mit Hilfe electrischer Strömungen der Luft ihren Stickstoff entzieht und an das Wasser bindet, wodurch dieses die Eigenschaften eines vortrefflichen Düngerwassers bekommt. Noch ist in der Mischung der Stickstoff nicht genug fixirt, so dass er sich nach längerem Stehen verflüchtigt. Die bessere Fixirung ist eine Hauptaufgabe praktisch chemischer Versuche. Auf Befehl des Kaisers sollen in allen Arondissements solche neue Düngerwasser-Apparate aufgestellt und zu Versuchen benutzt werden.

Wenn es gelingen sollte, der Luft die atmosphärischen Nahrungsstoffe der Pflanzen, das Ammoniak, welches jetzt nur in den wässerigen Niederschlägen, besonders im Sommer dem Boden zugeführt wird, auf eine andere Weise zu entziehen, was immerhin zu den Möglichkeiten gehört, so wäre dies allerdings von grösster Wichtigkeit. Obschon nun die ganze Mittheilung das Ansehen einer Zeitungsente hat, so verdient sie doch die Aufmerksamkeit der Chemie. Wissen wir doch, dass gewisse Erd- und Bodenarten das Ammoniak der Luft mehr absorbiren als andere, warum sollte man nicht leicht als Dünger verwendbare Stoffe auffinden und präpariren können, welche dies im stärksten Maasse thun, und dann vollkommen mit Ammoniak gesättigt, als Dünger dienen können? (J.)

10) Bodenverbesserung. Herr Daniel Hoibrenk in Hitzing bei Wien, der Besitzer der vormals von Hügel'schen Gärtnerei, als tüchtiger Pflanzengärtner bekannt, hat von der K. K. Regierung um ein Patent zur

Einrichtung eines neuen Bodencultursystems nachgesucht und erhalten. Er veröffentlicht sein Verfahren in Zeitschriften und erbietet sich zu Mittheilungen und Ausführungen. In der Hauptsache besteht dieses neue Verfahren darin, dass der Boden durch ein Netz von eingegrabenen Röhren für die Luft zugänglich gemacht wird. Man könnte daher sein Verfahren füglich Bodenlüftung nennen. Da wir wissen, dass die Bodenlockerung, das Aufschliessen des Bodens für die Luft die Hauptbedingung jeder Pflanzencultur ist und die Erfahrung gemacht haben, dass drainirtes Land selbst in trocknen Jahren, wo keine Entwässerung wirkte, fruchtbarer als anderes war, so müssen wir zugeben, dass der Gedanke, den Boden durch eigens zu diesem Zwecke angebrachte Lüftungsröhren fruchtbarer zu machen, sehr scharfsinnig und der Theorie nach die Sache richtig ist. Dass der Nutzen so ungeheuer sein wird, wie Herr Hoibrenk annimmt und geradezu verspricht, scheint uns aber sehr zweifelhaft. Wir glauben nicht, dass der zu hoffende Nutzen im Verhältniss zu den Kosten stehen wird. Jedenfalls wirkt diese Art von Bodenlüftung nicht so stark, wie die eigentliche Lockerung, weil dadurch nie eine Aufsaugungsfläche von lockerer Erde entsteht. Versuche mit einigen Gartenbeeten können nur unbedeutende Kosten verursachen und sind zu empfehlen. Habe ich doch schon in meinem „Gemüsegärtner" (Leipzig 1857), und im Katechismus der Nutzgärtnerei (Leipzig 1858, II. Auflage) Thonröhrenleitungen unter Spargelbeeten empfohlen. (J.)

IV. Angelegenheiten des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg.

1) In den zu Vorträgen bestimmten Sitzungen hielt Herr Zabel, der deutsche Secretair des Vereines, einen Vortrag in Russischer Sprache über die Bewegungserscheinungen im Pflanzenreiche. Der Vortrag begann mit der Betrachtung der Saftströmungen in der Zelle, mit den Bewegungen der Schwärmzellen und Samenfadenzellen, ging dann auf alle andern Bewegungserscheinungen über und endigte mit Betrachtung der Bewegung der Blätter von Mimosa und anderen Pflanzen.

Den Vortrag in deutscher Sprache hielt der Referent über Ernährung der Pflanzen. Das wesentlichste desselben werden wir später im Auszug mittheilen.

2) Am 25. Februar (8. März) fand die Jahresversammlung des Vereines unter dem Präsidium des Hohen Protectors des Vereines, Sr. Kais. Hoh. des Grossfürsten Nicolai-Nicolajewitsch unter Beisein der Mitglieder des Ehren-Curatoriums im grossen Saale der Stadt-Dume statt. Ungefähr 800 Mitglieder und Gäste waren in dem festlich geschmückten Saale zugegen, unter denen auch die Damen in reicher Zahl vertreten waren. Es ward ein Bericht über die Thätigkeit des Vereines in Russischer Sprache verlesen und hierauf wurden vom Hohen Protector die im Laufe des Jahres zuerkannten Prämien und Anerkennungen eigenhändig vertheilt. Ein Bericht über die kleine, mit dieser Sitzung verbundene Ausstellung erfolgt im nächsten Hefte.

Ausgelegt waren auch die vom Herrn Professor Bosse angefertigten Pläne, zu dem projectirten Ausstellungsgebäude und Vereinslokale des Vereines, in Form eines Glaspalastes. —

3) Sitzung des Vereines am 5. März.

a) Es wird ein Bericht über die Jahressitzung gegeben, sowie über die für die Ausstellung an jenem Tage zuerkannten Medaillen.

b) Das Protokoll von der Sitzung des Ehrencuratoriums wird verlesen. Dasselbe hat in seiner Jahressitzung die ihm vorgelegten

Rechnungen sowie den Bericht über die Thätigkeit des Vereines genehmigt.

c) Der Präsident zeigt der Versammlung an, dass die vom Herrn Professor Bosse angefertigten Pläne zu einem beständigen Ausstellungsgebäude und Wintergarten, vom Hohen Protector des Vereines Sr. Majestät dem Kaiser vorgelegt worden sind, und dass Sr. Majestät dieselben gnädigst bestätigt und dem Vereine den Platz vor dem Alexander-Theater in Newsky-Prospect zu diesem Zwecke zu bewilligen geruht hat. Ueber die Art der Ausführung sind vom Vorstand des Vereines die Unterhandlungen mit Herrn Commerzienrath Gromof angebahnt und wird nach deren Beendigung der ausführliche Bericht gegeben werden. In diesem Gebäude, welches aus Eisen und Glas erbaut wird, sollen zugleich Lokale für die Versammlungen des Vereins, für Bibliothek und andere Sammlungen, sowie für eine Gartenbau-Schule eingerichtet werden. —

d) Das, Herrn Staatsrath Mollerius votirte Dankschreiben für seine Geschäftsführung während des ersten Jahres des Bestehens des Vereines, wird zur Unterschrift aufgelegt.

e) Das erste Heft des Russischen Gartenjournals, welches die Gesellschaft herausgibt, wird aufgelegt und die Mitglieder zur Pränumeration auf dasselbe eingeladen. —

f) Aus der Commission zur Unterstützung für hilfsbedürftige Gärtner und deren Hinterbliebene ist Herr Erlemann ausgetreten. An seine Stelle wird Herr Allwardt gewählt. —

g) An die Stelle des Herrn Tschernaeff, der wegen einer Reise ins Ausland von seinem Posten als erster Secretair abgetreten ist, wird Herr Collegienrath von Wolkenstein gewählt und Herr Academiker Pöhl, der nach dem Reglement in Wiederwahl fiel, für weitere 5 Jahre als Mitglied des Vorstandes des Vereins bestätigt. —

h) Vom Herrn Eberwein werden dem Vereine einige Bücher zum Geschenke übergeben und eine Anzahl von Samen-Catalogen an die Mitglieder vertheilt, die an den Referenten aus dem Auslande eingesendet worden waren.

i) Vom Herrn Professor Lemaire und dem wirklichen Staatsrath, Herrn Academiker von Abich werden die Dankschreiben für Erwählung zum Mitgliede vorgelegt. Ingleichen vom Herrn Garten-Inspector Bosse der dem Vereine sein Handbuch übersendet.

k) Herr Ed. Morren übersendet dem Vereine im Austausche gegen die Gartenflora einen grossen Theil der Schriften seines verstorbenen Vaters.

l) Das Amerikanische Institut der Stadt New-York spricht dem Vereine in einem freundlichen Schreiben seine Bereitwilligkeit aus, mit ihm in lebhafte Verbindung zu treten und übersendet einen Theil seiner Schriften. Das Schreiben deutet die Wichtigkeit an, dass zwei Vereine, die in Ländern wirken, die sich von Ocean zu Ocean erstrecken, in ihren Bestrebungen Hand in Hand gehen. Seit mehr als hundert Jahren stehe Amerika mit Russland in den freundschaftlichsten Beziehungen und habe das Uebereinkommen von 1756 nicht vergessen. „Freier Boden bedingt freie Güter, mit Ausnahme der Kriegs-Contrebande." Ein hoher Stand der Agricultur könne vom wahrem Glück und Ruhm eines Volkes überhaupt nicht getrennt werden. —

m) Als Mitglieder werden erwählt die Herren: Michael Fedorowitsch Baranoff, Jedokim Martinowitsch Glischoff, Peter Wassiliewitsch Golubin, Fedor Jeffkrafowitsch Laurenz, Kasimir Kasimirowitsch Lemmerich, Foma Dmitriewitsch Moberli, Fedor Nicolaewitsch Nikolaeff, Dmitri Iwanowisch Patuloff, Alexander Iwanowitsch Protarieff, Pelagea Michailowna Kowanko, Wladimir Paullowitsch Kondratieff, Alexander Petrowitsch Wesselowsky, Karl Christianowitsch Daler.

n) Unter einigen aufgestellten Pflanzen ist ein blühendes Arisaema Sieboldii vom Hrn. Pfeffer erwähnenswerth, worüber später mehr.—



krümmten Spornen der Blumen sind kürzer als die elliptischen stumpfen Petalen und wie die grossen elliptischen Kelchblätter herrlich blau gefärbt. Die Staubfäden

rica Lam. (Fig. 3). Diese i kennen durch den an der Spit bogenen Sporn, welcher länge sehr stumpfe, ebenfalls oft

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) 1. Aquilegia glandulosa Fisch.
2. Aquilegia glandulosa Fisch. Var. jucunda.
3. Aquilegia sibirica Lam.

(Siehe Taf. 289.)

Ranunculaceae.

Zu den schönsten Perennien des freien Landes gehören die Akelei-Arten, namentlich aber jene aus den Gebirgen Sibiriens durch den Petersburger Botanischen Garten in Cultur gebrachten Arten. Es sind diese Pflanzen in ganz Europa und auch im Klima Petersburgs noch durchaus hart, sie kommen in fast allen Bodenarten (mit Ausnahme allzustark gedüngten Bodens) gut fort und zieren Ende Mai und Anfangs Juni unsere Gärten.

Von den hiebei abgebildeten Arten ward die Aquilegia glandulosa Fisch. am Baikal und im Altai entdeckt. Sie steht der Aquilegia alpina L., einer schönen Art der Schweizer Gebirge sehr nahe, hat aber nicht so fein zertheilte Blätter. Die an der Spitze umgekrümmten Spornen der Blumen sind kürzer als die elliptischen stumpfen Petalen und wie die grossen elliptischen Kelchblätter herrlich blau gefärbt. Die Staubfäden und Griffel kürzer als die Kelchblätter und die Früchtchen drüsig kurzhaarig.

Eine Abart mit vorn fast abgestutzten oder abgerundeten breitern und weisslich gefärbten Blumen, nannte später Fischer A. jucunda. Es ist das von allen Akelei - Arten wohl die schönste, Das prächtige tiefe Himmelblau contrastirt gar schön mit den weissen Petalen. Zwischen diesen unter Fig. 1 und 2 abgebildeten Formen gibt es zahlreiche Mittelformen und namentlich erhält man mittelst Aussaat stets Spielarten, welche bald mehr zur einen, bald mehr zur andern neigen, und in Form und Farbe der Blumenblätter, ja selbst in Länge des Sporns abändern. —

Eine andere nah verwandte Art der Gebirge des Altai ist die *Aquilegia sibirica Lam.* (Fig. 3). Diese ist zu erkennen durch den an der Spitze eingebogenen Sporn, welcher länger als das sehr stumpfe, ebenfalls oft weisslich

gefärbte Blumenblatt ist, sowie ferner durch die durchaus kahlen unbehaarten Früchtchen. Die grosse Aehnlichkeit, die diese Pflanzen unter einander bezitzen, die Uebergänge, die auch alle die verwandten Arten mittelst Aussaat zeigen, machen es wahrscheinlich, dass viele der jetzt noch als gute Arten aufgestellten Aquilegien, richtiger als Formen zusammengeworfen werden müssen. So bilden sich z. B. durch Aussaat von A. glandulosa und jucunda bald Formen mit Spornen, die bald länger bald kürzer als die Blumenblätter, und die sich nur noch durch die Behaarung des Fruchtknotens von A. sibirica unterscheiden. Nicht blos die in den Gärten eingesammelten Samen veranlassen solche Spielarten, sondern selbst auch aus den fast jährlich im hiesigen Garten ausgesäeten Samen, die wir aus dem Altai direct erhielten, fielen solche. So konnten wir nur von der A. glandulosa im hiesigen Garten ungefähr die folgenden Formen unterscheiden, nämlich:

Aquilegia glandulosa Fisch. α. *genuina;* die ächte unveränderte Form, wie solche Fig. 2 darstellt. Kelch- und Blumenblätter tief himmelblau. Sporn kürzer als die elliptischen stumpfen Blumenblätter. Kelchblätter elliptisch länger als Staubfäden und Griffel. Früchtchen kurz drüsenhaarig. (Tab. 289, Fig. 1.)

Aquilegia glandulosa Fisch. β. *unicolor;* ähnlich der vorhergehenden, nur die Blumen weniger intensiv blau, Spornen so lang oder länger als die Blumenblätter und Kelchblätter, meist mit grünlicher Spitze. Ist die Uebergangsform nach A. vulgaris.

Aquilegia glandulosa Fisch. γ. *intermedia;* Kelchblätter gestreckt elliptisch-lanzettlich violett-blau oder hellblau, an der Spitze grünlich. Blumenblätter keilförmig verkehrt-oval, an der Spitze abgestutzt abgerundet, blassblau, so lang oder kürzer als die Spornen. Gleichfalls eine Uebergangsform nach A. vulgaris.

Aquilegia glandulosa Fisch. δ. *bicolor;* Blumen azurblau oder violettblau und nur die Blumenblätter weiss gerandet, so lang oder kürzer als die Spornen. Kelchblätter elliptisch-lanzettlich. Uebergangsform nach A. vulgaris.

Aquilegia glandulosa Fisch. ε. *parviflora;* Blumen bedeutend kleiner, übrigens der vorhergehenden Form sich anschliessend.

Aquilegia glandulosa Fisch. η. *jucunda;* Kelchblätter länglich-oval, spitz, oder aus breiterm, fast herzförmigem Grunde allmälig zugespitzt, prächtig blau, an der äussersten Spitze oft weisslich. Spornen immer kürzer als die Blumenblätten. Blumenblätter breit länglich, an einanderschliessend, vorn sehr stumpf abgerundet, weiss oder nur am Grunde oberhalb des Grundes blau. (Tab. 289, Fig. 2.) Dieses ist die schönste Form, welche aber in Länge des Sporns und Breite der Kelchblätter viel Abänderungen zeigt und allmählig in die Form γ. intermedia übergeht. Abgebildet findet sich diese Form als *A. jucunda* im Bot. Reg. tom. 33, tab. 19 (eine sehr hellblaue Form), Sweet. Brit. Flow. Gard. II. Ser. tab. 55 (eine Form mit grünlich gespitzten Kelchblättern), Flore des serres tab. 535 (mit der Figur des Brit. Flow. Garden übereinstimmend), La Belgique horticole IV. tab. 1, Fig. 4 (mit der Abbildung des Bot. Reg. übereinstimmend), und als *A. glandulosa* in Meund the Botanist V. tab. 219 (eine kleinblumige Form mit durchaus blauen Kelchblättern).

Unsere Abbildung stellt diese Form dar, wie sie im Index sem. horti Pe-


d
c
a

trop. VI. pag. 44 von Fischer und Lallemant beschrieben ward.

Aquilegia glandulosa Fisch. ϑ. *stenopetala*; gleich der vorhergehenden, nur die Blumenblätter schmaler und daher nicht schliessend. Spornen gerader. Als A. glandulosa in Kwowles and Westcott the Floral Cabinet tab. X. abgebildet.

Es zeigt diese Darstellung hinlänglich die Veränderlichkeit dieser Aquilegien unterm Einfluss der Cultur und macht es nicht unwahrscheinlich, dass jene Ansicht die rechte ist, welche diese und viele andere einfach als Formen zu A. vulgaris stellt. —

Die Cultur der Aquilegien ist ohne alle Schwierigkeit. Man vermehrt sie hauptsächlich durch Samen, die man im Monat März in Töpfe aussäet. Sobald die jungen Pflanzen hinlänglich erstarkt, werden sie auf den für sie bestimmten Platz im freien Lande, in Steinparthien, Blumenbeete oder als Vorpflanzung vor Bosquete versetzt. Die Vermehrung durch Theilung im Herbste ist ebenfalls möglich, allein weniger zweckmässig und nur zur Fortpflanzung besonders schöner Spielarten anzuempfehlen, indem die Mutterpflanzen hierdurch immer geschwächt werden. —

(E. R.)

b) Cookia punctata Retz.

(Siehe Taf. 290.)

Aurantiaceae.

Die Cookia aus dem wärmeren Theile China's ist ein Warmhausstrauch aus der Familie der Orangengewächse mit gefiederten Blättern, der früher in den Gärten ziemlich verbreitet war. Jetzt aber hat er andern neuern Pflanzen weichen müssen und findet sich nur noch in wenigen Gärten. In Gartenwerken ist diese Pflanze bis jetzt nur von Jacquin im Hortus Schönbrunnensis tab. 101 abgebildet, eine Abbildung, die verhältnissmässig nur wenigen zugänglich sein dürfte. Interessant ist die Pflanze auch in sofern, als die einem kleinen sibirischen Apfel ähnlichen Früchte in China gegessen werden.

Die beistehende Abbildung ward nach einem kleinen, aus einem Stecklinge erwachsenen Exemplare gemacht, das nach dem Bericht des Herrn Ramann im Garten des Hrn. Alexeieff in Moskau blühte.

Bildet einen 10 Fuss hohen und höhern Baum, dessen Stamm, Aeste, Blüthenstengel und Blattstiel mit kleinen Wärzchen überall besetzt ist. Blätter gefiedert und bei üppigen Exemplaren bis 1 Fuss lang. Der Blattstiel trägt auf der Spitze ein, und zu beiden Seiten 2 — 5 abwechselnd gestellte, kurz gestielte, ovale oder gestreckt ovale zugespitze Blättchen, welche fast ganzrandig, wellig, gesättigt grün. Blüthenrispe spitzenständig, aufrecht, ½ — 1 Fuss lang. Blumen klein, weiss, schwach riechend. Kelch glockig, blassgrün zottig, mit 5 stumpflichen Lappen. Fünf kahnförmige, zottige Blumenblätter. Staubfäden 10, mit unten verbreiterten Trägern und länglich ovalen behaarten Antheren. Fruchtknoten unterständig, fast kugelig, kurz gestielt, auf der Spitze einen sehr kurzen dicken Griffel mit

runder Narbe tragend, dicht kurzhaarig. Die Frucht ist eine fast kugelige, 5fächerige Beere, die auf der Spitze 5 Furchen in sternförmiger Gestalt trägt und reif eine gelbe Färbung zeigt. Jedes Fach enthält einen Samen, oft aber schlagen einige der Fächer fehl. Blüht in den Warmhäusern im Frühlinge und reift im Spätsommer die Früchte.

Erklärung von Tafel 290.

a. Ist eine reife Frucht in natürlicher Grösse.
b. Der Fruchtknoten vergrössert.
c. Der Kelch vergrössert.
d. Ein Staubfaden vergrössert. (E. R)

---

c) Polygonum cuspidatum Sieb. et Zucc. (P. Sieboldii Hort. non Meisner.)

(Siehe Taf. 291 und beistehenden Holzschnitt.)

Polygonaceae § Eupolygoneae.

Unter den Blattpflanzen, die zur Zierde der Rasenplätze in neuerer Zeit Anwendung finden, kommt hin und wieder auch eine japanische Polygonum-Art vor, die allgemein in Gärten als *P. Sieboldii* geht, aber von dem ächten *P. Sieboldii Meisn.*, das wahrscheinlich gar nicht in Gärten existirt, durchaus verschieden ist; es ist das *P. cuspidatum Sieb. et Zucc.* (Dc. Prodr. XIV. pag. 136. Paxt. Fl. Gard. vol. 1. pag. 137), eine Art, die fast riesige Dimensionen erreicht, einen grossen umfangreichen Busch von 10 Fuss Höhe und weit grösseren Durchmesser bildet, mit schöner, dichter Belaubung und gracil ausgespreitzten, überhängenden Zweigen. Unsere Abbildung der ganzen Pflanze in sehr verjüngtem Maassstabe kann nur eine schwache Idee geben von der wirklich imposanten, massigen und doch gracilen Tracht; auf grösseren Rasenplätzen einzeln ausgepflanzt, gibt es wenige Pflanzen, die grösseren Effect machen und keine, die weniger Pflege und Arbeit verursachen.

Das Exemplar im hiesigen Garten, nach dem die Tafel angefertigt wurde, das schon seit einigen Jahren die oben angegebenen Dimensionen erreichte, wird alljährlich von den Besuchern des Gartens bewundert, besonders im August und September, wenn sich der ganze Busch mit seinen grünlich weissen Blüthentrauben förmlich bedeckt, und erfordert doch gar keine Pflege weder Verpflanzen noch Aufbinden, noch Begiessen, noch Zudecken u. s. w., — ganz sich selber überlassen, ist es alljährlich gleich schön! —

P. cuspidatum ist eine für das deutsche Klima vollkommen harte Staude, im Winter und im Frühjahr ist sie spurlos verschwunden, erst im Mai zeigen sich ihre Triebe, die wie riesige Spargel hervorsprossen und in sehr kurzer Zeit ihre volle Ausbildung erlangen; das Laub scheint von Raupen und anderen Plagegeistern gemieden zu werden, auch anhaltende Dürre oder nasse Jahrgänge schaden der Belaubung nicht, die bis zum Spätherbst ihr frisches Grün behält; erst die eintretenden Fröste machen den oberirdischen Theilen das Garaus, man schneidet dann die Stengel ab und füllt allenfalls einige Zoll Composterde auf die Stengelreste, um zugleich den Wurzeln neue Nahrung zuzuführen und sie



schaft in Chiswick als ... | ..., ...

cordata, wurde dort in einen künstlichen | liche Nahrung zu bieten scheint

tigen Jahren die oben | zeln neue Nahrung zuzuführen und sie



gegen sehr strenge Kälte zu schützen.— Gegen Boden und Lage scheint diese genügsame Pflanze vollkommen gleichgültig, sie gedeiht überall und in lockerem Gartenboden nur zu gut; denn da sie zahlreiche Wurzelausläufer weithin versendet, kann sie leicht zu einem wahren Unkraut werden, wenn man die Ausläufer nicht immer wieder ausreisst. Im Rasen stehend, schaden die Ausläufer weniger, da sie stets mit abgemäht werden, übrigens ist es doch rathsam, sie isolirt und ziemlich weit entfernt von Blumengruppen zu pflanzen, da die Ausläufer sich gern in solche Gruppen ziehen, wo die Erde nahrhafter und lockerer ist. Ein leichter sandiger Boden und eine sonnige Lage sollen ihr noch besonders zusagen.

P. cuspidatum kam schon vor etwa 30 Jahren von China nach Europa an den Garten der Londoner Gartenbaugesellschaft in Chiswick als *Houttuynia cordata*, wurde dort in einen künstlichen Sumpf gepflanzt und hielt sich auch viele Jahre in dieser für sie sonst gar nicht geeigneten Localität, blühte dort aber nur ein einziges Mal und zwar nur unvollkommen; die Pflanze ging dann allmählig zurück und starb aus, ohne weitere Verbreitung gefunden zu haben. Von Siebold führte sie vor etwa 10 Jahren wieder ein von Japan, und jetzt, da sie besser gekannt ist, wird sie wohl nicht so leicht wieder aus unseren Gärten verschwinden. Seiner Aussage nach wird sie in Japan vielfach gebraucht, losen Sandboden zu befestigen, Versuche in dieser Richtung auch bei uns wären gewiss sehr zweckmässig und leicht ausführbar, da man die Pflanze sehr rasch und stark vermehren kann; auch als Bienenfutter scheint uns ihr Anbau sehr vortheilhaft, wenigstens ist unsere Pflanze während der ganzen Dauer der Blüthezeit beständig belagert von Bienenschwärmen, denen sie eine reichliche Nahrung zu bieten scheint. (E.O.)

2) Acacia Farnesiana als Bouquet- und Zierpflanze in Verona.

Dem fremden Blumenfreunde erscheint in Verona zur Winterszeit von hohem Interesse die unzählige Menge von Blüthen der Acacia Farnesiana, die Morgens auf dem Markte (Piazza delle erbe) und den sonstigen Tag in den Blumengewölben — in zierliche Bouquete gebunden feilgeboten und auch von elegant gekleideten Blumen-Mädchen am Brà den Spatziergängern und in den Kaffeehäusern etc. angegeboten werden.

Die Acacia Farnesiana wächst, wie bekannt, wild auf Hayti, Neugranada, Venezuela längs dem Orinoco und andern Orten America's; von da wurde sie nach Africa und nach Europa gebracht, wo sie namentlich auf der Insel Candia, Malta, Sicilien etc. zu einem ansehnlichen Baum heranwächst. Sie gedeicht auch längs der Küste von Genua, an einigen Punkten des Como- und das Garda-Sees (namentlich am Vorgebirge S. Vigilio, wo die Agave americana verwildert wächst und blüht), aber an diesen Orten erfordert sie zur Winterszeit einen Schutz und eine Temperatur von wenigstens 25° C. um sie zu dieser Jahreszeit in Blüthe zu bringen. Hauptsächlich aber braucht diese Pflanze behufs kräftigen Gedeihens und zahlreicher Blüthe eine trockene bewegte Luft, und daher ist ihr bester Standpunkt auf Hügeln und gegen Mittag; in der Ebene und in Glashäusern, wo die mindeste Feuchtigkeit vorhanden, ist man in Gefahr, zur Winterszeit keine Blüthen zu erhalten. Mailand, Mantua, Padua u. a. O., wenn auch ähnlich wie Verona gelegen, und vielleicht sogar um einige Grade von milderer Temperatur — sind daher nicht geeignet, die Acacia Farnesiana zu üppigem Blüthenflor zu bringen, wie es der Fall in Verona ist, wo eine trockene elastische Luft vorherrscht.

Die Cultur dieser Pflanze ist sehr einfach. Die Vervielfältigung geschieht durch Senker und durch Samen. Die erste Methode bringt einen unsicheren Erfolg; werden die Senker nicht in freien Grund gepflanzt und verhütet man nicht im ersten Jahre das Blühen, so ist man in Gefahr, die junge Pflanze absterben zu sehen. — Die Vervielfältigung durch Samen erfordert wohl eine sehr lange Zeit, sie ist aber jedenfalls sicherer. Die Samen, hauptsächlich wenn sie früher erweicht, keimen mit aller Leichtigkeit in wenigen Monaten; im ersten Jahre erreichen die Pflänzchen eine Höhe von 88 — 90 Cent. ($2^1/_2$ Fuss) mit einem Durchschnitt an der Basis von 1 Cent. Manchmal kommen sie schon im 3. Jahre zur Blüthe, mit aller Gewissheit aber im 4. Jahre; man wird aber niemals einen schönen Blüthenreichthum erhalten, wenn man diese Pflanzen auch in grossen Töpfen erzieht — es ist absolut nöthig, sie in freien Grund zu pflanzen, damit die Wurzeln sich recht ausbreiten können. Der dazu geeignete Boden soll aus gewöhnlicher kieselreicher Erde bestehen, reichlich mit Stalldung und Weintrestern gedüngt. Die Pflanze wird spaliermässig auferzogen und zu diesem Behufe wird der Hauptstamm in einer Höhe von 10—20 Cent. ($^1/_3$—$^2/_3$ Fuss) vom Boden abgeschnitten, 2 — 3 secundäre Zweige genügen dann, um eine grosse Anzahl von Seitenzweigen zu treiben; diese dürfen nicht zu dicht stehen, alles Dürre muss sorgfältig entfernt werden. Zur Sommerszeit müssen alle Fenster des Glashauses, ja sogar das Dach desselben entfernt werden, damit die Pflanze in allen Richtungen die freie Luft und

auch die wohlthätig wirkenden Sommerregen geniesse. — Begossen wird die Pflanze selten, da sie mehr Trockenheit als Feuchtigkeit liebt.

Die Blüthen der Acacia Farnesiana bilden in Verona einen namhaften Handelsartikel, namentlich im Winter, zu welcher Jahreszeit sie in entfernteste Städte gesendet werden.

(Senoner.)

3) Die Romain- oder Römischen und Pariser Hyacinthen.

Unter diesem Namen sind seit einigen Jahren Zwiebeln in den Handel gekommen, welche mit Recht als eine besonders willkommene Gabe begrüsst wurden, indem sie mit Leichtigkeit, wie Marseiller Tazetten und Duc van Tholl schon vom November an zur Blüthe gebracht werden können, wie ich nun schon seit 3 Jahren erprobt habe. Wer um diese Zeit Blumendecorationen und Sträusse zu machen hat, wird diese neue Spielart für unschätzbar halten, da es vor Neujahr so sehr an Blumen, noch mehr an wohlriechenden mangelt. Die Blumen dieser Spielart sind viel kleiner als die der gemeinen Hyacinthe, doch kommen 3 — 4 Stengel aus einer Zwiebel. Man kann ihnen kleine Töpfe geben, oder 3 Zwiebeln in einen grösseren pflanzen. Den grössten Werth haben diese Blumen zum Abschneiden. Man hat bis jetzt 4 Spielarten: die gewöhnliche Romain mit weissen einfachen, eine hellrothe mit einfachen Blumen, rosenrothe und blau gefüllte. Unter diesen schätze ich die gemeine weisse, als die am reichsten, frühesten blühende vor allen andern, und fand an den farbigen Sorten nicht viel zu rühmen; doch mögen sie für den Bouquetverkäufer immerhin grösseren Werth haben. In den Pariser Gärten unterscheidet man frühere und spätere, und die einfachen führen den Namen Passetout. Die früheste weisse wird blanc de montagne genannt. Da der Pariser Boden ein hitziger Kreideboden ist, worin gewöhnliche holländische Hyacinthen nicht gut fortkommen, diese sogenannten Pariser aber sehr gut, so ist anzunehmen, dass, einmal vermehrt, diese Sorten in jedem leichten Boden gezogen werden können. (J.)

4) Lilium longiflorum Thunb.

Diese auch als Lilium tubiflorum bekannte Lilie ist eine der schönsten für das freie Land und für die Topfcultur, und zeichnet sich vor den übrigen Arten durch niedrigen Wuchs aus. Der Stengel wird nur 1 Fuss hoch, die einzeln stehende Blume von rein weisser Farbe wird bis 6 Zoll lang und breiter als die der bekannten weissen Lilie. Der Geruch ist eben so angenehm, als der der weissen Lilie. Beide auf einem Beete vereinigt, L. longiflorum als Einfassung, gewährt einen prächtigen Anblick. Im Lande muss man die Zwiebeln etwas bedecken und alle 3 — 4 Jahre umpflanzen. Die jungen Triebe erscheinen nicht wie die der weissen Lilie im Herbst, sondern erst im Frühjahr. In Töpfen gibt man ihnen leichte nahrhafte Erde und legt 3 Zwiebeln in einen 5 — 6 zölligen Topf. Vor der Blüthe giesst man mit irgend einem schwachen Düngerwasser.

(J.)

5) Lilium candidum striatum.

Eine roth-gestreifte weisse Lilie wird für Viele besondere Anziehungskraft haben, und man wird denken, diese mit der rein weissen Lilie gemischt, müsste ein prächtiges Beet geben. Diese Spielart hat jedoch gar keinen Werth, indem die zahlreichen, matt braunrothen Striche so klein sind, dass sie nur ganz in der Nähe erkennbar sind, und die Blume in einiger Entfernung wie beschmutzt oder verblüht erscheint. Mit der gemeinen weissen Lilie ist diese neue Spielart gar nicht zu vergleichen.

(J.)

---

6) Bemerkungen über die neue Gerste aus der Mandschurei.

(Hordeum vulgare var., Mandschuricum Rgl.)

Von F. Jühlke, Garten-Inspector a. D. in Erfurt.

Der Umstand, dass die Familie der Gramineen nicht zu den Landstreichern, sondern zu den Allerweltsbürgern gehört, indem sie sich permanent über die ganze Erdoberfläche verbreitet und in ihren Früchten eine grosse Menge der nährendsten Bestandtheile ablagert, hat vorzugsweise dazu Veranlassung gegeben, dass man die mehlgebenden Arten derselben mit den Namen Cerealien bezeichnet hat. Die Cultur dieser mehlgebenden Früchte wird im Norden von Scandinavien bis gegen den 70° beinahe bis zur Baumgrenze betrieben. Bis zu dieser Grenze reift auch noch die Gerste und der Hafer, jedoch ist die Ernte schon unsicher, indem dieselbe oft in drei Jahren nur einmal einschlägt. Die Formen der Gerste, welche man in dieser nördlichen Grenze noch anbauet, gehören alle der sogenannten kleinen Gerste — Hordeum vulgare — an. Die grosse Gerste — Hordeum distichum — gedeiht dort nicht mehr. Durch die Intensität des Lichtes und des kürzeren Sommers haben sich aber auch dort von der kleinen Gerste constante Spielarten herausgebildet, die für die landwirthschaftlichen Verhältnisse Deutschlands alle Beachtung verdienen. Die Gerste aus der Mandschurei ist eine von jenen Spielarten, die ich durch Vermittlung des Kaiserl. Botanischen Gartens in St. Petersburg eingeführt, in diesem Jahre auf meinem Versuchsfelde zum ersten Male angebaut wurden. Diese Gerste zeichnet sich durch folgende Eigenschaften von den bis jetzt bekannten vielzeiligen Spielarten aus.

Der Halm wird $3^1/_2$ Fuss hoch, die Aehre ist $3^1/_2$ Zoll lang, sechsreihig, der Preussische Scheffel wiegt 66 Pfund; das Stroh ist sehr weich und von äusserst schöner Beschaffenheit.

Die Aussaat dieser Gerste bewirkte ich am 10. April und da mir nur 2 Pfund Samen zur Verfügung standen, so wählte ich die Drillsaat in 5 Zoll von einander entfernten Reihen und besäete damit eine Fläche von 840 Quadratfuss. Obgleich ich die Gerste in zweiter Tracht auf ungedüngten Roggenboden aussäete, so bestockten sich die Pflanzen bei der fruchtbaren Witterung im Mai nach allen Seiten und selbst, als wir im Juni durch die Wochenlange Dürre heimgesucht wurden, stand diese Gerste immer noch vielversprechend und am besten auf meinem hiesigen, ganz freiliegenden Versuchsfelde. Am 10. Juli wurde die

Gerste geschnitten; sie hatte also nur eine Vegetationsdauer von 90 Tagen. Die Ernte ergab folgendes Resultat: An Körnern 40 Pfund *); Stroh und Spreu 116 Pfund Zollgewicht.

Mit Rücksicht auf die Dürre hat sich diese Varietät in diesem Jahre hier am besten bewährt und würde man bei der Aussaat von der Fläche eines Mageburger Morgens etwas mehr als 18 Scheffel geerntet haben, wenn die trockene Witterung nicht so nachtheilig in den letzten vier Wochen auf die Entwickelung und Ausbildung der Gerste eingewirkt hätte.

Wegen des massegebenden Strohertrages werde ich jetzt in verschiedener Richtung mit dieser werthvollen Spielart weitere Versuche anstellen und damit die Herbst- und ganz frühe Aussaat im Frühling verbinden. Bestätigt sich die anscheinende Härte gegen Kälte, so wäre damit auch gleichzeitig die Gruppe der Grünfutterpflanzen um eine werthvolle Varietät bereichert.

Erfurt, im November 1859.

*) Nach Herausgabe des Getreide-Verzeichnisses meiner Anstalt pro 1859 — 60 hat sich eine starke Nachfrage nach der Mandschurei - Gerste, eingestellt. Ich habe abgegeben, was ich abgeben konnte und bemerke nur noch, dass ich jetzt zur Frühlingssaat kein Pfund mehr davon abgeben kann, dagegen stehen Aehrensammlungen der wirthschaftlich brauchbarsten Getreide in 72 Arten und Abarten, unter denen auch die Mandschurei - Gerste vertreten ist, zum Preise von 3 Rthlr. P. C. exclusive Verpackung zu Diensten.

Nachschrift.

Das Hordeum vulgare Var. mandschuricum ward von Maximowicz aus der Mandschurei eingeführt und hat auch bei den Anbauversuchen in Russland vorzügliche Resultate gegeben.

(E. R.)

7) Bemerkungen über Pflanzen des Kaiserl. Botanischen Gartens im St. Petersburg.

1) *Eriostemon myoporoides D. C. Var. linearifolium Rgl.*; Diosmeae. — Unter E. linearifolium erhielt der hiesige Garten, aus Gärten Belgiens, die vorliegende Form von E. myoporoides. Von dem ächten E. linearifolium D. C. unterscheidet sich dasselbe durch, in eine scharfe schwielige Spitze ausgehende Blätter. Von der gewöhnlichen Form von E. myoporoides D. C., wie solche in Tafel 3180 des Bot. Mag. abgebildet ist, unterscheidet es sich durch niedrigeren Wuchs, am Stengel und auf der untern Blattseite sehr dicht gestellte grössere drüsige Warzen und endlich durch kleinere schmalere Blätter, die kaum $1^1/_2$ Zoll lang und ungefähr $^1/_8$ Zoll breit sind. Ein zierlicher Kalthausstrauch, der im Februar und März seine weissen zierlichen Blumen in reichlicher Menge entwickelt.

2) *Abutilon Sellovianum Rgl.* *). Ein

*) Fruticosum, ubique pilis mollibus dense vestitum; caule erecto, lignoso; foliis longe petiolatis, subrotundo profunde cordatis, 7—9nerviis, acuminatis, integris v. subtrilobis, inaequaliter crenato-dentatis, subtus velutino albicantibus lobo intermedio lateralibus multo majore; stipulis erectis, lineari-subulatis; pedunculis geminis, axillaribus, sub florescentia folium superantibus, sub apice articulatis; calycis tubo depresso globoso, angulato; limbo 5partito, lobis lanceolatis trinerviis, erectis,

neues Abutilon, das Herr Hofgärtner Sello in Potsdam aus Brasilien importirte und dem hiesigen Garten mittheilte. Zunächst ist es mit A. geminiflorum Knth. und A. planiflorum C. Koch verwandt. Es bildet einen 6 — 10 Fuss (vielleicht auch höheren) Strauch, der überall mit kurzen weichen Haaren dicht bekleidet ist. Stengel aufrecht. Blätter im ausgebildeten Zustande mit bis 8 Zoll langem Blattstiel und fast rundlicher, tief herzförmiger, 7 – 9 nerviger, 10 Zoll langer und 8 Zoll breiter Blattfläche, welche zugespitzt, ungetheilt oder ungleich 3lappig, nämlich mit kurzen Seitenlappen und bedeutend längerem Mittellappen, ringsherum ungleich gezähnt-gekerbt, und unterhalb sammtartig mit weisslichen Haaren bekleidet. Nebenblätter aufrecht, pfriemlich-linear. Blüthenstiele paarweise in in den Blattachseln, während der Blüthe länger als die Blätter, unterhalb der Spitze gegliedert. Kelch mit niedergedrückt kugliger Röhre, eckig und mit 5theiligem Saume, dessen lanzettliche 3nervige Lappen aufrecht und kürzer als die Blumenkrone. Die Blumenkrone blass purpur, kaum kurzhaarig von kaum helleren Nerven durchzogen. Blumenblätter abstehend, länglich-oval, concav, stumpf. Fruchtknoten besteht aus 8 verwachsenen Carpellen und erscheint daher 8 – 9fächrig und trägt im Mittel den 8—9theiligen Griffel; seitlich findet sich an den Carpellen kein Mucro. —

Eine Warmhauspflanze, die im Winter das Laub verliert und dann bei 5—6° R. ruhen muss. —

---

corolla brevioribus; corolla pallide purpurea, vix puberula, venis vix pallidioribus percursa; petalis patentibus, oblongo ovatis, concavis, obtusis; germine 8—9 loculare, lanato, mutico, stylo 8—9pertito coronato. —

3) *Deutzia crenata Sieb. et Zucc.* und *Deutzia crenata Var. angustifolia Rgl.*

Uesere gemeinste Deutzia der Gärten geht unter dem Namen D. scabra Thbrg. Siebold und Zuccarini sagen nun in ihrer Flora japonica, dass in den Gärten Japan's 2 Deutzien sehr gemein seien, die einander nahe stehen und von denen es sich nicht mit Sicherheit unterscheiden lasse, welche Thunberg als D. scabra beschrieben habe. Die eine derselben habe scharfgezähnte, durch sternförmige Haare, rauhe Blätter, und ungezähnte Staubfäden. Diese halten die berühmten Verfasser der Flora japonica für die ächte Deutzia scabra Thnbrg. Vergleicht man nun Thunberg's tab. 24 der Flora japonica, so treten auch hier scharf gezähnte Blätter hervor und in der Beschreibung ist wenigstens nichts von gezähnten Staubfäden gesagt. Es scheint daraus hervorzugehen, dass Siebold und Zuccarini tab. 7 der Flora japonica die Abbildung der gleichen Deutzia geben, welche auch Thunberg als D. scabra beschrieb. Dies wird dadurch noch wahrscheinlicher, dass auch beide Abbildungen übereinstimmend kleine Blumen zeigen. —

Die andere Deutzia beschrieben Siebold und Zuccarini pag. 19, tab. VI. der Flora japonica als *D. crenata.* Dieselbe soll nur gekerbte Blätter und flache, unter der Spitze 3zähnige Staubfäden und nach der Abbildung grössere Blumen besitzen. Die Zahnung der Blätter scheint aber falsch beschrieben zu sein, und dies dürfte der Grund sein, weshalb die *D. crenata Zucc. et Sieb.* in unseren Gärten allgemein als *D. scabra Thbrg.* verbreitet ist.

Betrachtet man nämlich die Zahnung der Blätter derselben oberflächlich, so erscheint diese allerdings oft gekerbt, weil die Spitze des Zahnes aufrecht oder

nach innen gebogen ist. Auch der vergrösserte Blattrand eines Blattes von D. crenata (Tab. VII., fig. II. l. c.) zeigt vorgezogene Zähne, während die Blätter des ganzen Zweiges allerdings nur leicht gezähnt erscheinen.

Da eun ferner bei der D. scabra der Gärten die Staubfäden 3zähnig und die Blumen von der Grösse, wie solche Siebold sie bei D. crenata zeichnet, so scheint es um so mehr sicher, dass unsere D. scabra der Gärten die *D. crenata Sieb. et Zucc.* ist, als wir von Siebold selbst eine andere Form als *D. crenata* erhielten, welche in Bezug auf Zahnung, Staubfäden und Grösse der Blumen ganz mit D. scabra der Gärten übereinstimmt und sich nur durch etwas länger gezogene, mehr zugespitzte Blätter unterscheidet. Diese letztere Form haben wir schon früher D. crenata angustifolia genannt.

Die ächte D. scabra Thbrg. scheint mithin in unsern Gärten noch gar nicht eingeführt zu sein. In Grösse der Blumen scheint solche mehr mit D. gracilis übereinzustimmen. —

4) *Hovea racemulosa Lindl.* Bot. Reg. 1842. Misc. pag. 39. Walp. Rep. I. pag. 577. Leguminosae.

Wächst am Schwanenfluss und ging unserm Institute unter dem Namen von H. purpurea und ferruginea zu. Die Blätter haben die gestreckt linear-längliche Form von H. purpurea und sind, wie diese, unterhalb rostbraun-filzig. Aeste grau-filzig. Die kleinen Blumen stehen einzeln, zu 2 oder in sehr kurzen mehrblumigen Trauben in den Blattachseln. Wenn der letztere Fall eintritt, wächst die Traube häufig an der Spitze in einen jungen Ast aus. Am Grunde des graufilzigen Kelches stehen zwei sehr kleine Bracteen, die 4 und mehrmals kürzer als der Kelch. Blumenkrone klein, blassviolett, die Fahne am Grunde mit tief violettem Flecke gezeichnet. —

Lindley charakterisirt seine H. racemulosa durch in kurze Trauben gestellte Blumen. Dieses Verhältniss wechselt aber sehr. Diese Art steht der H. purpurea und pannosa zunächst. H. purpurea hat grössere Blumen, am Grunde des Kelchs 2 Bracteen, die halb so lang als dieser und am Grunde der Fahne einen gelben Fleck. H. pannosa unterscheidet sich durch rostbraun behaarte Aeste, grössere Blumen, das Fehlen der beiden Bracteen am Kelchgrunde (nach Tab. 3053, Bot. Mag.) und einen gelben Fleck am Grunde der Fahne.

Gehört zu den schönen, im ersten Frühling blühenden kleinen Kalthaussträuchern. (E. R.)

5) *Daphne altaica Pall. Var. purpurea Rgl.* Es ist das die von Van Houtte (Flore des serres VI. tab. 592) als Daphne spec. abgebildete Pflanze, die in den Gärten als D. Mezereum fol. atropurpureis und D. Van Houttei verbreitet ist.

Von der ächten D. altaica unterscheidet sich diese Abart nur durch Blätter, welche späterhin unterhalb roth gefärbt sind, sowie durch unscheinbar braunroth gefärbte Blumen. Van Houtte bildet sie mit scheinbar seitenständigen Blumen ab. Wirklich sitzen aber die Blumen zu 3 — 5 auf der Spitze kurzer seitenständiger Aestchen, welche bei unserer Pflanze unterhalb des Blüthenbüschels noch beblättert sind. Auch auf der Abbildung Van Houtte's finden sich an einzelnen dieser Aestchen Blätter, andere sind kahl. Ein ähnliches Verhältniss zeigt auch die D. altaica zuweilen im wilden Zustande, wie dies Meisner (Cand. Prodr. XIV., pag. 531) auch bemerkt, und wie solches auch uns vor-

liegende Exemplare aus dem Altai zeigen. Wir erklären deshalb diese bis jetzt zweifelhafte Daphne nur für eine anders gefärbte Form der D. altaica. Blätter hinfällig, länglich-lanzettlich, spitz, nach dem fast sitzenden Grunde hin allmälig verdünnt, gleichzeitig mit den Blumen erscheinend (E. R.)

6) *Hedysarum setigerum Turcz.* in Ind. sem. horti Petrop. I. pag. 29. Ledb. fl. ros. I. pag. 701.

Eine sehr schöne Perennie, welche der Petersburger Garten neuerdings wieder aus Samen erzog, die im Altai gesammelt wurden. Meist niedriges Wachsthum, 5 — 8jochige Blätter, deren Blättchen elliptisch, stumpf, oberhalb kahl, unterhalb angedrückt, weisshaarig, ferner grosse carminrothe und heller nüançirte Blumen, die in dichten Trauben stehen, behaarte Kelche mit pfriemlichen Zähnen, die viel länger als die Kelchröhre und dicht behaarte höckerige Gliederhülsen, deren Höcker in steife Borsten ausgehen, zeichnen diese Art aus. Ist durchaus hart, liebt einen sonnigen Standort und eine lockere Rasenerde. Vermehrung durch Samen.

7) *Malva pedata Torr. et Gray.* (Torr. et Gray fl. of Am. I. pag. 227. Nuttallia pedata Nutt. in Hook. fl. exot. tab. 172. Callirhoea pedata Hort.

Eine hübsche annuelle Pflanze aus Texas mit handförmig oder fingerförmig in 3 — 7 Lappen getheilten Blättern und grossen, 2 Zoll im Durchmesser haltenden, carmoisin purpurrothen Blumen, die in einer losen Traube auf langen gracilen Blüthenstielen stehen. Weicht von der Originalbeschreibung durch bald seichtere, bald tiefe, hand-, finger- oder fussförmige Theilung, und durch bald ganzrandige, bald mehr oder weniger gezähnte Lappen ab. Ein wirklich schöne Novität für unsere Gärten, deren grosse und leuchtend rothe Blumen auf weit hin Effect machen. Zeitige Aussaat im Treibbeet und späteres Auspflanzen in's freie Land. (E. R.)

8) *Astemon graveolens Rgl.* *) *Labiatae.*

Eine mit der Gattung *Colebrookia Sm.* verwandte strauchige Pflanze, welche Cuming in der Provinz Cochambamba in Bolivien sammelte und Samen derselben dem hiesigen Garten zusendete. In der Tracht ähnelt unsere Pflanze der Ostindischen Colebrookia oppositifolia Sm., auch gehört sie zur gleichen Abtheilung der Labiaten wie diese. Die sehr kleinen rundlichen, in gleicher Höhe und gleichmässig von einander entfernt, unterhalb des Schlundes der Blumenkrone angewachsenen Antheren, die keine Spur eines Staubfadens zeigen, entfernt unsere Pflanze aber von allen andern bis jetzt bekannten Gattungen der Labiaten. Fernere Charaktere, welche diese neue Gattung auszeichnet, finden sich in dem fast regelmässig 5zähnigen Kelch, der kleinen Blumenkrone, die nicht länger als der Kelch und vorn einen fast regelmässig 5lappigen Saum trägt, sowie in den kleinen rundlichen zweifächerigen Antheren, deren Fächer halbzirkelförmig

---

*) Astemon. Calyx tubuloso-campanulatus, subaequaliter 5-dentatus; dentibus lanceolatis acuminatis; fructifer inflatus. Corolla tubo calycem aequante, limbo brevi subaequaliter quinquefido, lobo inferiore paullo longiore, fauce barbata. Antherae 4, parvae, distantes, tubo infra faucem adnatae, rotundatae, biloculares, loculis basi conniventibus et apice confluentibus. Stylus apice inaequaliter bifidus, lobis stigmatiferis subulatis recurvatis. Ovaria in fundo calycis disco adnata, ovato-subglobosa. — Frutex bolivianus odore inamoeno, ramis foliisque oppositis; spicis paniculatis, verticillastris multifloris distantibus. —

gekrümmt und an der Spitze zusammenfliessen.

Ein Strauch mit 4seitigen stumpfkantigen Aesten und Aestchen, die 4 Längsfurchen tragen und besonders im jüngern Zustande mit einem dünnen weissen Filze bekleidet sind. Blätter gegenüberstehend, gestielt, länglich-lanzettlich, allmälig zugespitzt, am Grunde abgerundet oder verschmälert, gekerbt-gezähnelt, mit Einschluss des zolllangen Blattstieles bis 9 Zoll lang und $3^1/_2$ Zoll breit; oberhalb runzelig, grün und fast kahl; unterhalb weisslich, mit vorstehendem Venennetz, mit einem dünnen Filz von verästelten Haaren und ausserdem dicht mit kleinen kugeligen sitzenden Drüsen bekleidet, welche die Ursache des durchdringenden unangenehmen Geruches ist, den die Pflanze besitzt. Die kleinen weissen Blumen stehen in einer spitzenständigen, dünn weissfilzigen, stark verästelten Rispe. Die einzelnen Blüthenquirle sind vielblumig, von einander entfernt in Aehren gestellt und am Grunde von einem Paar sitzender, herzförmig-ovaler und kurz gespitzter Bracteen gestützt, die so lang als die Blüthenquirle. Blumen sehr kurz gestielt, 1 — $1^1/_2$ Linien lang. Kelche dünn weissfilzig, während der Blüthe röhrig und vorn in 5 fast gleichlange, lanzettliche, zugespitzte Zähne ausgehend; nach der Blüthe vergrössern sie sich noch bedeutend, erhalten eine mehr glockige Gestalt und tragen auf der Scheibe in ihrem Grunde die 4 einsamigen Nüsschen. Blumenkrone mit einer Röhre, die so lang als der Kelch, mit fast regelmässig 5theiligem Saume, dessen Lappen abgerundet. Blumenröhre im Schlunde behaart und trägt im Innern unterhalb des Schlundes 4 in gleicher Höhe und von einander entfernte, sitzende, kleine, runde Antheren, deren 2 Fächer halbrund gekrümmt und an der Spitze ineinander fliessen. Eine Warmhauspflanze von keinem blumistischen Interesse. —

(E. R.)

9) *Pancratium speciosum Salsb.* So manche herrliche Pflanze wird durch die zahlreichen neuen Pflanzen aus unseren Gewächshäusern fast verdrängt, die doch für sich allein mehr blumistischen Werth hat, als die meisten jener vielen, so warm empfohlenen Pflanzen, denen der Blumenfreund als Neuigkeiten nachgeht. Dies ist namentlich mit dem zu Anfang dieses Jahrhunderts in unsere Warmhäuser eingeführten Pancratium speciosum Salsb. aus West-Indien der Fall, eine jener Amaryllideen, die schönes Laub, grosse imposante Blumen, herrlichen Geruch und späte Blüthezeit im November und December als gute Empfehlungsbriefe aufzuweisen haben.

Aus der faustgrossen Zwiebel erheben sich zahlreiche, gestielte, gestreckt-elliptische, kurz gespitzte, bis 2 Fuss lange Blätter von schöner dunkelgrüner Farbe, die die Pflanze auch zur Zeit, wenn sie nicht blüht, zu einer angenehmen Erscheinung machen.

Aus dem Herzen der Zwiebel erhebt sich zwischen den Blättern der zweischneidig zusammengedrückte Blüthenschaft, der kürzer als die Blätter und auf seiner Spitze eine Dolde von 7—15 Blumen trägt. Die einzelnen Blumen sind fast sitzend, über der Spitze des Fruchtknotens erhebt sich dann die dünne, 3 Zoll lange Blumenröhre und oben breitet sich der 6theilige Saum aus, dessen einzelne Lappen linien-lanzettlich und ungefähr 5 Zoll lang sind. Aus dem Schlunde der Blumenkrone ragen 6 Staubfäden hervor, die am Grunde in einen zollangen blumenkronartigen

Kranz verwachsen sind. Farbe der Blumenkrone weiss, Antheren gelb. Geruch sehr stark und im Gewächshause höchst angenehm, im Zimmer aber fast zu stark. Theilt mit den andern Pancratien und der Gattung Crinum gleiche Cultur, liebt eine nahrhafte lehmige Rasenerde muss stets in Vegetation erhalten werden und erhält im Winter einen lichten Standort im Warmhause, im Sommer in einem Mistbeete oder niedrigen Warmhause, das fleissig gelüftet wird. Auch zur Zimmercultur geeignet.

(E. R.)

10) *Hyacinthus orientalis Linné. Var. praecox Rgl.* — Frühe Hyacinthe. — Aus Marseille werden jährlich Tausende einer kleinen weissen Hyacinthe unter dem Namen Römische Hyacinthe versendet. Dieselbe steht an Schönheit in jeder Beziehung der gewöhnlichen Hyacinthe nach, denn sie ist armblumiger, kleinblumiger und schmächtiger und stets nur von weisser Farbe. Dagegen hat sie einen andern Vorzug vor der gewöhnlichen Hyacinthe voraus, da man sie viel früher antreiben und wohl einen Monat früher, nämlich schon Anfangs November zur Blüthe bringen kann, zu einer Zeit, wo alle andern Blumen im Gewächshause und Zimmer aufhören. Als angenehm riechende Pflanze wird sie zu dieser Zeit im Gewächshaus, wie im Bouquet eine willkommene Erscheinung sein, von Herrn Hofgärtner Jäger weiter oben besonders empfohlen.

Eine Vergleichung zeigte, dass es aber nicht etwa die Römische Hyacinthe ist (Hyacinthus romanus Linné, Bellevalia romana Reichb.) von der wir hier sprechen, sondern dass es nur eine kleine, frühblühende, schmächtige Abart der gemeinen Hyacinthe ist, die aber trotz dem überall zu obigen Zwecken gezogen zu werden verdient, um so mehr, als die Zwiebeln derselben zu sehr billigen Preisen geliefert werden. — (E. R.)

11) *Camellia japonica L. Var. Fortune's yellow.* Es ist das die berühmte gelbe Camellie der Chinesen, in Wahrheit aber nur eine Abart von höchst untergeordnetem blumistischem Werthe. Die Blätter sind etwas schmäler als die der gewöhnlichen Form und etwas stärker gespitzt. Blumen von gefülltem Anemonenbau mit einem Kreis äusserer weisser, vorn ausgerundeter oder lappig-gekerbter Petalen. Die innern Petalen sind fast 3mal kürzer als die äussern, linien-lanzettlich und gelblich. Staubfäden sämmtlich in solche Petalen umgewandelt. (E. R.)

12) *Anguloa Ruckeri Lindl. Var. speciosa Rgl. Orchideae.* Schon im Jahrgange 1854, tab. 106 geben wir die Abbildung einer Abart von der Anguloa Ruckeri. Eine Pflanze von Wagner aus Columbien gesendet, kam kürzlich im Botanischen Garten in Blüthe und zeigte sich als eine wiederum verschiedene Form der gleichen Art. Von der Original-Abbildung Lindley's im Bot. Register 1846, tab 41 weicht die vorliegende Abart gleich der von uns früher abgebildeten, durch kurz zugespitzte Sepalen und Petalen ab. Die Blume zeigt die gleichen bedeutenden Grössenverhältnisse, sind von aussen gelbgrün und innen gleich der beweglichen Lippe braunpurpur gefärbt. Die Säule ist auf hellerem fast weissem Grunde dicht purpur punktirt und am Grunde gelblich.

Eine ganz vorzüglich schöne Orchidee, die ihre wurzelständigen einblumigen Blüthenschafte im August entwickelte und wohl einen Monat lang blühte. (E. R.)

8) Castrirte Aepfel- und Birnblumen.

Flotow, der bekannte Pomologe, hatte gehört, dass das Castriren der Blumen einen Einfluss auf die Form der Frucht ausüben sollte. Er schnitt daher, so sagt derselbe in der Monatsschrift für Pomologie, von ungefähr 12 Blüthendolden von Apfel- und Birnbäumen, sobald sich diese zu entwickeln begannen, die Staubfäden und von 12 anderen Blüthendolden, Staubfäden und Griffel weg. Von den ersteren reiften im Ganzen nur 2, von den letzteren nur eine Frucht, und alle enthielten reifen Samen, wenngleich in der letzteren Frucht nur 4 gute Samen enthalten waren. In der Form zeigte sich keine wesentliche Veränderung. Flotow schliesst hieraus, dass bei den paar erstern Blumen eine zufällige Befruchtung mit Samenstaub von andern Blumen stattgefunden, den letzteren Fall (Staubfäden und Griffel weggeschnitten), kann er sich nicht erklären, sagt jedoch nach der Behauptung Einiger befänden sich die Anlagen zu den Kernen in der Frucht schon vor der Befruchtung. —

Unsere Ansicht ist in dieser Beziehung die folgende:

Der Fruchtknoten umschliesst allerdings schon zur Zeit der Blüthe die Anlage zu den Samen, nämlich die sogenannten Eier. Diese können sich aber nur unter Einfluss der Befruchtung zu keimfähigen Samen entwickeln *).

Dagegen ist es eine Sache der Erfahrung, dass in vielen Blumen schon vor deren Oeffnen oder unmittelbar beim Oeffnen die Befruchtung vor sich geht und dieser Fall fand sicherlich in dem von Flotow beobachteten Falle statt.

Interessanter noch würde es sein, wenn Herr von Flotow diese Versuche in anderer Richtung fortsetzen würde, wodurch eine vielfach ausgesprochene Ansicht festgestellt oder berichtigt werden könnte. —

Durch blosses Castriren findet jedenfalls bei den Pflanzen keine Formveränderung der Frucht statt, nur eine Verkrüppelung kann in Folge dessen eintreten. Eine Vergleichung mit dem Thiere kann hier gar nicht stattfinden.

Dagegen ist vielfach behauptet worden, dass die anormale Ausbildung einzelner Aepfel- oder Birnenfrüchte nach dem Typus einer verwandten Sorte, wie dies wiederholt in einzelnen Fällen beobachtet ward, die Folge der Befruchtung der betreffenden Blume mit Samenstaub von einer andern Sorte sei. Der Referent ist allerdings nicht dieser Ansicht, indem nach seiner Ansicht die Uebertragung von Samenstaub sich nicht in der Ausbildung der hierdurch hervorgerufenen Frucht, sondern nur in Bezug auf Ausbildung und Eigenschaften der Samen kennzeichnet. Trotzdem ist die Ansicht, dass Befruchtung mit andern Pollen auch eine Formveränderung der betreffenden Frucht bedinge, mehrfach ausgesprochen und bis jetzt noch durch kein gut geleitetes Experiment widerlegt worden und es gibt kaum Pflanzen, die sich besser zu solchen Experimenten eignen dürften, als unsere Aepfel- und Birnsorten. Bei den Experimenten muss jedoch viel Vorsicht beobachtet werden. Es sollten kleine Topfexemplare dazu verwendet und nur einzelne Blumen, die künstlich als Knospe geöffnet und ihrer Staubfäden beraubt

*) Samenbildung ohne Befruchtung (Parthenogenesis) wird nach Manchem für möglich gehalten. Nächstens Einlässlicheres hierüber.

werden müssten, mit dem Samenstaub anderer Sorten befruchtet werden. Alle andern Blumen müssten vor dem Oeffnen ganz abgeschnitten und das Exemplar selbst so gestellt werden, dass eine Befruchtung mit der gleichen Sorte schwerlich möglich sein würde.

Das Resultat würde eine für die Wissenschaft sehr interessante Frage endgültig beantworten. (E. R.)

9) Bericht des Herrn Schebanek über Europäische Gärten.

Herr Augärtner Schebanek in Brünn unternahm im Auftrage des Mährischen Landes-Ausschusses im Jahr 1858 eine Reise durch Deutschland, Holland, Belgien u. s. w., um die dortigen Gärten zu besuchen. Die Ergebnisse dieser Reise sind in einer Reihe von Blättern der Mittheilungen der k. k. Mähr. Schles. Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und Landkunde in Brünn von 1859 veröffentlicht, aus welchen ich einen Auszug gebe.

Prag. Als die schönsten werden die Kinsky'schen Gärten bezeichnet, in welchen namentlich, durch den dortigen Gartendirector Herrn Winscher die Bromeliaceen besondere Pflege geniessen. — Der Prager Vereinsgarten wird auch lobend erwähnt und als besonders hervorgehoben: Acer colchicum rubrum, Acer Negundo fol. albovariegatis, Magnolia pyramidalis, Philadelphus coronarius fol. variegatis, Quercus filicifolia, Paeonia festiva etc. etc. — Freundliche Promenaden bieten die kais. Gärten am Hradschin und Gimplgraben, auf den Moldau-Inseln, im Baumgarten bei Prag u. s. f. Der Gärtner dieses letzteren Parkes, Herr Braul, besitzt eine Handelsgärtnerei in Bubenec, in dessen Baumschule schöne Gewächse erzogen werden, wie Robinia gordoniana, Tilia asplenifolia, Spiraea callosa, Quercus tinctoria, dann Rosa Thea Isabella Gray u. m. a.

Tetschen an der Elbe. In diesem, dem Grafen Thun gehörigen Orte zerfällt die Hauptgärtnerei mehr in eine Handelsgärtnerei und die besondere Aufmerksamkeit wird vom Gärtner Hrn. Jost den Orchideen und der Ananas-Cultur (unter welchen als die rentabelste die A. nervosa bezeichnet wird), gewidmet. Auch die Victoria regia steht hier sehr üppig.

Dresden. Als öffentlicher Garten wird erwähnt der königl. Garten mit seinen Gasthäusern, Concerten etc. Unter den Handelsgärtnern ist der bedeutendste Herr Tr. Jak. Seidl, welcher besonders mit Camellien, dann Azaleen, Rhododendron Handel treibt. Die Camellien werden zu Hunderttausenden in gewöhnlichen Kästen herangezogen und auch hierin überwintert; sie werden mit Laub ganz bedeckt, ohne das geringste Licht zuzulassen. Der allfallsig eingetretene Frost schadet den Camellien nicht, wenn sie nur nicht im Frühjahre vor dem Einfallen der warmen Temperatur aufgedeckt werden. — Als auf dem Markte ausgebotene besonders erwähnungswerthe Gemüse werden bezeichnet: Holländische Puffbohne, Gefüllte Petersilie und kleiner Blutforellen-Salat.

Leipzig. In Bezug auf die bei der Bürgerschule vorfindliche Gartenanlage bemerkt Schebanek den Mangel an Kenntniss in Bezug auf Baum- und

Strauchpflanzung, da in den hohen Baum- und Decorationsgruppen in der Mitte statt am äussersten Rande Spiräen, Loniceren, Rubus und andere Gesträuche und unter den gemeinen Waldbäumen Platanen, Quercus pyramidalis, Robinia inermis und andere gepflanzt sind.

Erfurt. Nichts besonderes als die Handelsgärtnereien. A. Haage ist bekannt wegen der Anzucht von Gemüse- und Blumensamen, wegen Cultur der Odier'schen Pelargonien, des Haageschen Zwergblumenkohls, Asiatischen Kopfsalats, Riesenporre, Frühen rothen Kopfkohls etc. — Gebrüder Born haben eine Versuchs-Wirthschaft für ausländisches Getreide, Kartoffeln und Futterkräuter, um dann diese mit Sicherheit anempfehlen zu können. — Heinemann hat die schönsten Nelken und Malven. — Alfred Topf, zugleich Director der Gärtner-Lehranstalt besitzt grosse Obst- und Gehölzbaumschulen, und Anzucht der bewährtesten Tafel-Obstsorten.

Weimar. Bei Erwähnung des grossherzogl. Parks wird bemerkt, dass durch Beseitigung des verkrüppelten Gestrüppes derselbe mit geringen Kosten sehr schön hergestellt werden könnte. — Der Obstbau und die Gemüsezucht in den Gärten des Schlosses Belvedère werden nicht rühmlichst erwähnt.

Magdeburg. Samenzucht von Runkelrüben, Gemüse, Blumen.

Potsdam. Mit den königlichen Gärten Sanssouçi, Charlottenhof, Pfaueninsel (hier schöne und starke Exemplare von Palmen, wie Sarracenia purpurea etc.); die Anlagen im Freien gut; der dem Prinz Carl von Preussen gehörige Gliniker-Garten, soll nach Fürst von Pückler-Muscau, der schönste Garten sein, den man kennt; Babelsberg, dem Prinzen Wilhelm von Preussen gehörig.

Berlin. Der königliche botanische Garten, in welchem ein neues grosses Warmhaus von Eisen erbaut wurde. Die Gewächse kommen auf Wölbungen im Grund zu stehen, wo das Erdreich durch die im Keller angebrachte Dampfheizung erwärmt wird. Die Vorderseiten des Glashauses sind mit doppelten Wänden aufgestellt mit einem Zwischenraum von 5 Zoll, wodurch eine regelmässigere Temperatur im Hause erhalten wird. Der Bau dieses Warmhauses wurde auf 120,000 Thaler veranschlagt. — Die Gärten des Herrn Maschinenfabricanten Borsig und Reichenheim enthalten alles Neueste; die Gärtner reisen jährlich in sehr entlegenen Welttheilen herum, um alles Schöne zu gewinnen. Die Glashäuser sind von Eisen und doppelter Verglasung und zwar derart, dass über ein Glashaus noch eins gebaut wird und zwischen beiden ein Luftraum von 4—5 Zoll bleibt, wodurch eine bessere regelmässigere Wärme erhalten, Heizmaterial verspart und bei der grössten Kälte ein solches Haus nicht gedeckt wird.

Hamburg. James Booth in Flottbeck ist der bedeutendste Handelsgärtner; es sind 3 Obergärtner, 20 Gartengehilfen und 130 Arbeiter dabei beschäftigt. — Im botanischen Garten wird die Rheum-Cultur besonders erwähnt, da die Rhabarber-Stengel in Hamburg als sehr delikates Gemüse verwendet werden. — Am Gemüsemarkt nichts von Bedeutung als Rheum und Puffbohnen, dann die Erdbeeren, die in unglaublicher Menge von den sogenannten Vierländern auch im freien Felde cultivirt werden.

Hannover. Wenig Gärtnerisches. —

In den königlichen Gärten zu Herrenhausen sind 3 Garten-Inspectoren, 2 Gartenmeister für die Baumschulen und für den Küchengarten, 12 Gartengehilfen und 120 Gartenarbeiter beschäftigt. Die Glashäuser sind von Eisen mit doppelten Glaswänden und doppeltem und vierfachem Glase verglaset. Die Heizungen sind mit Wasserheizungen eingerichtet, wozu Torf als Brennmaterial verwendet wird, der den Pflanzen sehr dienlich ist; die Ananasse gedeihen auch vortrefflich durch Wasserheizung. Volle Anerkennung wird der Obstbaumschule gezollt, wegen der systematischen Anordnung, geschickten Anzucht junger Bäume, und Einführung der edelsten Obstsorten.

Harlem. In der ganzen Umgebung wird die Anzucht der Blumenzwiebeln betrieben. Herr Krelage hat den ausgedehntesten Handel. Hr. Schebanek gibt hier die Beschreibung der Zwiebelcultur aus Samen.

Amsterdam. Der botanische Garten ist nicht gross, aber reich an schönen Pflanzen, namentlich finden sich vorzügliche Exemplare unter den Palmen: so Phönix spinosa, Encephalartos caffer, Livistona australis etc. — Der Blumenmarkt ist sehr reichhaltig, über 200 Verkäufer bieten die schönsten Blumen und Pflanzen. — Der Gemüsemarkt enthält Massen prachtvollen Karfiols, Carotten, Gurken, Spinat, Rheum, Salat etc., die zu Schiffe herbeigebracht werden. — Der Obstmarkt bietet grosse englische Stachelbeeren, engl. Erdbeeren, engl. Himbeeren, holländische weisse und rothe Ribes etc. —

Leyden. Der botanische Garten fängt erst jetzt an, mit der Zeit fortzugehen. Nicht gar entfernt ist

Poskop, ein Dorf mit 2000 Einwohnern, die alle ohne Ausnahme sich mit der Obstcultur beschäftigen — um Poskop herum sind lauter Baumschulen, in welchen Aprikosen, Pfirsiche, Pflaumen, Birnen, Mispeln etc. schon in der zartesten Jugend veredelt, junge Bäume von 4 Jahren haben schon eine Breite von 4—5 Fuss. Die Gehölzveredlung wird hier mit Leichtigkeit ins Unglaubliche ausgeführt, Buchen, Eichen, Linden und andere werden in jeder Höhe, selbst be 3 — 4 Zoll Durchmesser im freien Lande gepfropft.

Rotterdam. Wenig Besonderes.

Antwerpen. Wenige und ganz bei trieblose Gärten.

Brüssel. Der königl. botanische Garten mit dem grossartigen Glashaus. Der Obstmarkt nichts Besonderes.

Gent. Hier residirt einer der berühmtesten Männer der Gartenwelt, Hr. Louis Van Houtte, Handelsgärtner, Director der Garten-Lehranstalt, Herausgeber der Gartenzeitschrift „Flore des serres" etc. Hier gibt Schebanek eine detaillirte Beschreibung dieses Etablissements über die Glashäuser mit runden oder Fischschuppenförmigen Scheiben, mit Schattentüchern aus Canavas, Gasbeleuchtung; über Vermehrungsmethoden bei Citrus, Rosen, Neuholländer-Gewächsen, Pelargonien etc. — Weitere Handelsgärtner sind: Baumann, hauptsächlich mit Camellien, Azaleen und Rhododendron; Spae Coupure mit Pinien, Kalmien. Bemerkenswerth ist der reichlich besetzte Blumenmarkt, welcher von einem eigenen Vereine überwacht wird, der die Händler notirt, die die schönsten Blumen zu Markte bringen, und die dann am Schlusse des Jahres mit Preisen bedacht werden. — Auch der Gemüsemarkt bietet vortreffliche Sorten: feine weisse Perlbohnen,

grosse Puffbohnen, gefüllte Schnittpetersilie, englischen Zwerg-Carfiol, Brüsseler Sprossenkohl etc.

Ostende. Nichts Besonderes.

London. Hier findet sich die Beschreibung des königl. botanischen Gartens zu Kew mit seinem Orchideenhaus, Victorienhaus, Warm- und Kalthäusern, Vermehrungs-Abtheilungen etc.; Beschreibung des Hyde-Parks, des Krystallpalastes von Sydenham mit seinen Gruppen von prachtvollen Araucarien, Pinien. Camellien etc. dann Victoria regia, Nelumbien, mit den zahlreichen Blumenbeeten, den glänzenden Rasenparthien. Letztere werden in England so schön erhalten in Folge des Schneidens mit der Maschine und dem darauffolgenden Walzen und die so dicht sind, dass das Promeniren und Niederlassen auf diesen Rasen erlaubt ist und sogar diese von Schafen geweidet werden. — Ferner folgt Beschreibung des 362 Fuss langen, 100 Fuss breiten, und 66 Fuss hohen Glashauses. an dem sich zwei Flügel von 112 Fuss Länge anschliessen; die Glashäuser sind mit dreifachem grünlichem Glase verglast und bedürfen bei Sonnenhitze keiner Beschattung; dann der Orchideen-, Ananas-, der Warmhäuser für die Fettpflanzen, für die tropischen Wasserpflanzen etc. Bei Erwähnung der Handelsgärtner wird bemerkt, dass diese sich gewöhnlich nur auf 2 — 3 Species von Gewächsen verlegen und daher Ausserordentliches bringen. — Es wird der Cremorne-Garden erwähnt, welcher reich an den schönsten neuesten Pflanzen und mannigfaltigen Unterhaltungen ist. — Die Gärtnerei schreitet immer vorwärts. — Der Obst und Gemüsemarkt, dann die Ausstellungen geben die kräftigsten Beweise.

Windsor. Hier sind die Glashäuser sehr elegant, das Gerippe von Eisen, das Fensterwerk von Kupfer; eine Vorrichtung ermöglicht durch einen einzigen Druck die Lüftung an sämmtlichen Fenstern von $^1/_4$ Zoll bis zu jeder nothwendigen Höhe. Vor den Lüftungen sind noch Geflechte von kupfernem Draht sehr dicht gearbeitet angebracht, damit die Luft sich besser vertheilen kann. — In Bezug auf die Obsttreiberei wird bemerkt, dass, um die Früchte durch das Abfallen nicht zu beschädigen, Netze unter den Bäumen aufgespannt sind. Die Obstbäume bilden Spaliere von 5 — 8 Klft. Breite und 2 — 3 Klft. Höhe, trotz dem schlechten Boden; diese Spaliere sind von verschiedenen Formen, in Palmform, Fächerform, Candelaberform, Schnurform, Vasenform etc. — Die Ananashäuser sind sehr flach und mit kupfernen Fensterrahmen. Eingeführt ist die Wasserheizung und die Pflanzen werden zumeist ausgetopft cultivirt.

Paris. Im botanischen Garten ist ein Warmhaus mit mattem, grünlichem, gekerbtem Glase verglast, was sich aber nicht bewährt, die Pflanzen sind sehr kümmerlich. — Bei Besprechung der Champs Elysées wird die Verpflanzung von 30 — 40 Jahre alten Bäumen beschrieben, die vortrefflich gelingt, und bei welchen der ganze Stamm mit Moos eingebunden wird, worauf eine blecherne Schüssel kommt, die öfter mit Wasser angefüllt wird, das langsam ausfliesst und den Stamm hiedurch feucht hält, bis der Baum zu wurzeln beginnt. — Der Blumenmarkt, unter leinwandenen Zelten gehalten, ist sehr reichhaltig besetzt; so auch der Gemüsemarkt, der Obstmarkt etc.

Versailles. Hier wird die Obstcultur des Hrn. Hardy beschrieben.

Mainz. Hier werden die Handelsgärtner Mardner mit seinen Holländischen Gewächsen, Hook mit seinen krautartigen Florblumen erwähnt.

Coblenz. Da wird die Rebcultur beschrieben.

Bieberich. In diesem so berühmten Garten will Schebanek nichts als Unordnung, Wildniss etc. gesehen haben. Herr Garteninspector Thelemann wird persönlich angegriffen.

München, Possenhofen, Linz werden nur oberflächlich berührt.

Eisgrub. Der fürstl. Liechtenstein-sche Garten wird als der herrlichste und grösste auf dem Continente gefunden.

(Senorer.)

Nachschrift.

Wir geben diesen Bericht, wie er uns von unserm verehrten Correspondenten zugesendet wurde. Weit ist Hr. Schebanek herumgekommen, es wäre aber zu wünschen, dass sein Urtheil der Anmassung, mit der solches gegeben wird, auch einigermassen entsprechen möchte.

Die Art, mit der dieser Bericht gegeben wird, stimmt ungefähr mit dem Bericht jenes Engländers über deutsche Gärten überein, der vor mehreren Jahren unsere deutschen Gärtner durch seine Anmassung und Oberflächlichkeit vielfach erbitterte.

Halten wir uns an diesen Bericht speciell, so wollen wir nur einiger Punkte gedenken.

Dresden. Hier sah Hr. Schebanek die berühmte Orangerie, die Gärten von Liebig und Lüdecke nicht.

Leipzig. Der botanische Garten mit seiner berühmten Farren-Sammlung, der Laurentius'sche Garten und viele andere schöne Gärtnereien mussten einigen Gebüschgruppen weichen, die fehlerhaft gepflanzt sein sollen.

Erfurt. Bei Haage entging ihm die ausgezeichnete Cactus-Sammlung, der Glanzpunkt jenes Gartens, und die bekannten Firmen von Appelius und Benary, deren Ruf jedenfalls fester steht als der des Berichterstatters, finden neben vielen andern gar keine Berücksichtigung.

Brüssel. Die an Neuigkeiten reichste Gärtnerei Europa's, die von Linden, gar nicht erwähnt.

Gent. Verschaffelt und viele andere übergangen.

Bieberich. Herr Thelemann scheint den Zorn des Herrn Schebanek so gereizt zu haben, dass er die dortigen Gärten in einer Laune besichtigt, die keineswegs ein Zeugniss für treue Berichterstattung ablegt.

(E. R.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet im Botanical Magazine.

1) *Ilex Aquifolium pendula fol. varieg.* — Eine schöne Varietät von Ilex mit hängenden Zweigen, eine wahre Trauer-Stechpalme, die als freistehendes Exemplar einzeln im Rasen gepflanzt, einen herrlichen Effect machen muss, durch ihren hängenden Habitus; ausserdem sind die stark stachelzähnigen, aber

nicht gekräuselten Blätter schön regelmässig gelb gerandet und marmorirt. — Wurde von dem Handelsgärtner Perry in Banbury in einer Aussaat gewonnen. — In unseren Gärten sind die schönen Stechpalmen mit den vielen buntblätterigen Abarten noch viel zu wenig angewandt, in England bilden sie die Hauptzierde der kleineren Hausgärten und gedeihen noch in dicht bevölkerten Stadtquartieren, wo der ewige Kohlenruss, Rauch und Staub fast alle anderen Pflanzen tödten. Das englische, feuchtere und mildere Klima ist übrigens auch den Stechpalmen besonders günstig, während sie bei uns von den Extremen von Frost und Hitze nicht selten leiden, besonders in ganz freien, dem Winde ausgesetzten Lagen; sie sollten daher vorzugsweise an halbschattigen, durch höhere Pflanzungen oder Gebäude geschützte Lagen angepflanzt, und die ersten Jahre hindurch, bis sie ordentlich angewurzelt sind, durch eine Laubdecke am Fuss und durch Tannenreisig gegen die strenge Winterkälte geschützt werden.

(Taf. 222.)

2) *Phoenix reclinata Jacq.* — Unter den Palmen, die durch ihren niedrigen Wuchs sich auch für Gewächshäuser von bescheidenen Dimensionen eignen, ist obige durch ihre elegante Fiederkrone eine der schönsten; sie hat auch noch den Vorzug, da sie aus dem Caplande stammt, dass sie keiner so grossen Wärme bedarf und daher in temperirten Häusern, im Sommer selbst ganz im Freien recht gut sich gefällt. In den östlichen Theilen des Caplandes, in der Provinz Albanien und im Kafferlande kömmt sie häufig vor, an den Waldrändern, auf felsigem Boden. — Der Stamm wird kaum über 4 Fuss hoch, er ist dicht bedeckt mit den Ueberresten abgestorbener Wedelstiele; die gefiederten, graciös überhängenden Wedel werden bis 5 Zoll lang, der Stiel erweitert sich am Grunde in ein netzförmiges Fasergewebe, Fiederblättchen, 35 — 40 an jeder Seite, fast zweizeilig, linealisch, zugespitzt, die unteren kleiner und zuletzt in Stacheln übergehend. Die Frucht ist eine cylindrisch-elliptische, braunröthliche ³/₄ Zoll lange Beere.

3) *Myosotidium nobile Hook.* — Wir haben diese herrliche neue Staude erst vor Kurzem besprochen, jetzt wird sie auch in der *Illustration horticole* abgebildet und der Redacteur, Prof. Lemaire, gibt noch folgende Aufschlüsse als Vervollständigung und theilweise Berichtigung der Hooker'schen Angaben über den Entdecker und die Zeit der Entdeckung. — Die Herren Hooker, Vater und Sohn, haben beide übersehen, dass diese Pflanze schon seit 1846 beschrieben und abgebildet wurde in den *Icones Selectae Plantarum* des verstorbenen Delessert (Tome V. Pl. 99) als *Myosotis Hortensia Decne.* — Prof. Decaisne kannte damals nicht die Frucht, er hatte nur die getrockneten Exemplare der Pflanze und zog sie daher zu *Myosotis*, mit dem vortrefflich passenden Speciesnamen *Hortensia* (auf den grossen Hortensien ähnlichen Blüthenstand anspielend). Decaisne gibt auch die Chatham-Insel als Vaterland an und eignet die Entdeckung und Einführung (in den Herbarien) dem Capitän Cecille zu. Von diesem Capitän wissen wir nicht, dass er sich speciell mit Pflanzensammeln beschäftigt habe, dagegen wissen wir, dass sich der berühmte Pflanzensammler Allan Cunningham am Bord seiner Corvette l'Héroïne befand, als er im Jahre 1838 Neu-Seeland und die benachbarte Chatham-Insel besuchte, und Allan Cunningham gebührt also sehr wahrscheinlich die Ehre, als erster Entdecker dieser schönen Pflanze genannt zu werden. — Von Chamisso, der schon in den Jahren 1815 — 1818 mit der Expedition Kotzebue diese Inseln besuchte, scheint diese Pflanze nicht gesehen zu haben.

(Taf. 224.)

1) *Trichophilia picta Lemair.*; Orchidaceae. — Ghiesbrecht, der jetzt für das Etablissement Verschaffelt in Mexico Pflanzen sammelt, fand diese hübsche Orchidee auf Bäumen an feuchten, schattigen Standorten in der Provinz Chiapas; Scheinknollen stark verlängert, bis 4 Zoll lang und ²/₃ Zoll breit, flach gedrückt zweischneidig; Perigonblätter schmal lineal-lanzettlich, spitz, einmal umgerollt, gelblichgrün mit einem breiten purpurnen Längsstreifen in der Mitte; Lippe gross, genagelt, am Grunde die Säule umfassend, aber so, dass der Rücken der Säule doch noch hervorsieht, dann erweitert und länglich,

an der Spitze tief ausgerandet, mit einem Zahn in der Bucht, die Ränder aufwärts gekrümmt, die beiden Seitenlappen sind nur durch kurze Einschnitte vom Mittellappen getrennt, auf der Scheibe 5 — 6 vertiefte Linien, die centrale am stärksten vertieft. Saum der Lippe rahmweiss, Schlund gelb, zu beiden Seiten und vorne auf der Lippe sind hübsche rothe Punkte und Streifen. — Nach Lemaire ist sie zunächst mit der *Tr. fragrans Rchb. fil.* (Pilumna fragrans Hook.) verwandt, diese hat aber einen stark verlängerten 4blüthigen Schaft, während die *Tr. picta* nur ein- bis zweiblüthig ist, ebenso nahe steht sie der bekannten *Tr. tortilis*, bei der jedoch die Perigonalblätter mehrmals gedreht sind. — (Uns scheint es wirklich nur eine etwas lebhafter gefärbte Abart von Tr. tortilis.) —

(Taf. 225.)

5) ***Pyrethrum roseum** Bbrst. fl. pleno.* — Das ***Pyrethrum roseum***, welches bekanntlich neuerdings vielfach empfohlen wurde als eine schön blühende, durchaus dauerhafte Staude fand um so raschere Verbreitung, da es wie das nah verwandte *P. carneum* das ächte, berühmte persische Insectenpulver liefern sollen, und die Anfertigung dieses Pulvers so einfach ist, dass Jedermann es sich selber machen kann; man sammelt nämlich die frisch aufgeblühten Blüthenköpfe, trocknet sie im Schatten und pulverirt sie dann, und das Pulver, das gegen Insecten aller Art, von den lästigen Hauswanzen bis zu den Blattläusen sehr wirksam sein soll, ist fertig, muss aber, um seine Kraft zu behalten, in gut geschlossenen Gefässen aufbewahrt werden.

Kaum war es in den Bereich der Cultur gelangt, so zeigten sich schon einige hübsche Abarten, die durch grössere und lebhafter gefärbte Blumen einen unverkennbaren Fortschritt bezeichneten und hoffen liessen, dass sich diese Art weiter veredlen lasse im Sinne der Blumisten, und vielleicht eine wahre Florblume werden könne. — Ein guter Anfang ist bereits gemacht; der Handelsgärtner Bedinghaus in Nimy bei Mons, der mit besonderer Vorliebe sich der jetzt ziemlich allgemein mehr in den Hintergrund gedrängten Stauden des freien Landes annimmt, und davon eine schöne, gewählte Sammlung cultivirt, hat bereits drei neue, sehr hübsche Formen gezüchtet mit gefüllten Blüthen; die gelben Röhrenblüthen der Scheibe sind hier bereits in zwar noch kurze, aber doch nicht mehr gelbe Bandblüthen umgewandelt, die Strahlblüthen sind sehr breit und gross, die Blumen erinnern in dieser Form an die sogenannten Kron- und Kranzastern und zeigen gegen die Stammform schon einen sehr grossen Fortschritt. Die von ihm ***Theophile Massart*** genannte Form ist reinweiss, nur im Centrum noch etwas gelblich, die zweite Form, ***Ambroise Verschaffelt*** getauft, ist schön dunkel carmoisin, die dritte, ***Charles Baltet***, hat das hübsche Rosenroth der Stammart, ist aber wie die andern, wenigstens von doppelter Grösse; alle drei sind als reichblühende Stauden sehr zu empfehlen. — Die Stammart vermehrt sich am besten durch Aussaat; um diese Formen constant zu erhalten, muss man sie durch Theilung und Stecklinge vermehren.

(Taf. 226.)

b) Abgebildet im Botanical Magazine.

6) ***Richardia albo-maculata** Hook.*; Aroideae. — Prof. Kunth hat mit Recht die Gattung ***Richardia***, als der südlichen Hemisphäre angehörig, von der Linné'schen Gattung ***Calla***, die der nördlichen Hemisphäre, Europa und Amerika angehört, getrennt. — ***Richardia*** war bis jetzt nur durch eine Art vertreten durch die ***R. africana*** Knth., die allbekannte ***Calla aethiopica*** der Gärten, die vom Cap der guten Hoffnung stammt, und erst neuerdings wurden zwei Arten oder vielleicht nur Varietäten von Port Natal (Ostküste von Süd-Afrika) eingeführt, die eine durch die Handelsgärtner Backhouse in York, die zweite durch die bekannte Firma der Herren Veitch und Sohn. — Die erstere wurde von Sir W. Hooker ***R. albo-maculata*** genannt, wegen der zahlreichen kleinen und grösseren Flecken, die die Blätter zieren und diese Art zu einer sehr hübschen Blattpflanze machen, er weiss jedoch nicht, ob diese Flecken sich constant zeigen werden. Als Species ist sie vollkommen verschieden von der alten bekannten Art, die Blätter sind ächt spiess-, nicht pfeilförmig wie bei ***R. afri-***

cana, sie sind von viel dünnerer, schlafferer Textur, heller grün, und entbehren die durchscheinenden Adern und Ränder, die bei der älteren Art vorkommen; die Blattstiele sind schlanker, die Blüthenscheide ist kleiner, weniger ausgebreitet und fast aufrecht, mehr grünlichgelb als weiss und im Grunde purpur gefärbt; der Blüthenkolben ist viel kürzer und besonders der Staubbeutel tragende Theil im Verhältniss zu dem unteren weiblichen Theil des Kolbens. Fruchtknoten 1 — 5 fächerig. — Die Blüthenscheiden sind nicht so schön und ansehnlich bei dieser neuen Art, dafür sind aber die Blätter hübscher und machen sie immerhin zu einer willkommenen Acquisition, besonders wenn sie sich eben so gut zur Zimmercultur eignet, als ihre ältere Schwester. (Taf. 5140).

7) ***Evelyna Caravata Lindl.*** (E. lepida Rchb. fil.?); Orchideae. — Eine Orchidee mit dem Habitus einer kleinen *Sobralia*, aber mit weit kleineren und daher ziemlich unbedeutenden Blüthen von goldgelber Farbe, die durch lilapurpurne Bracteen gehoben werden. Sie stammt aus dem französischen Guiana, wurde aber auch auf Jamaica gefunden, während die übrigen vier bis jetzt bekannten Arten sämmtlich der Flora von Peru angehören, wo sie der berühmte deutsche Reisende Dr. P o e p p i g sammelte. Der Garten von Kew erhielt diese Art von dem Van Houtte'schen Etablissement, sie zeichnet sich aus von den übrigen durch die vielen schwarzen, steifen Borstenhaare, die Stengel und Blätter bedecken und sich selbst bis auf Fruchtknoten und Sepalen erstrecken. Wächst epiphytisch an Baumstämmen, Stengel dünn und schlank, etwa fusshoch, Blätter aus langer, scheidiger, stengelumfassender Basis lanzettlich, lang und fein zugespitzt, steif, mit 2 Zähnen eben unterhalb der Stachelspitze, 6 — 8 Zoll lang, über zollbreit, gefaltet-nervig. Blüthenähre verlängert-kopfförmig, gedrängt, aus zahlreichen, lanzettlich-zugespitzten, dachziegelig gestellten, rothen Bracteen bestehend, die länger sind als die Blüthen, daher von diesen nur die Lippe sichtbar ist. Kelchblätter eirund-lanzettlich, spitz, Petalen länglich, stumpf, Lippe verhältnissmässig gross, aufrecht, hervorragend, 3lappig, Seitenlappen kurz, einwärts gebogen, der mittlere Lappen gross, fast abgerundet, tief gefranst; die ganze Blüthe ist gelb, bis auf die weisse Basis der Scheibe, die zwei grosse Schwielen trägt, die mit zwei stumpfen Höckern an der Aussenseite correspondiren. Säule kürzer als die Lippe, aufrecht, fast stielrund, weiss, Anthere dunkelpurpur, Pollenmassen 8, in zwei Reihen gestellt. — Nur für grössere Sammlungen empfehlenswerth.

(Taf. 5141.)

8) ***Pentstemon centranthifolius Bnth.*** (Chelone centranthifolia Bnth.); Scrophularieae. — Eine schöne californische Staude, die zuerst von D o u g l a s entdeckt und eingeführt wurde, aber immer sehr selten blieb in den Gärten, vielleicht auch ganz wieder ausstarb und erst neuerdings wieder importirt wurde. Der Handelsgärtner T h o m p s o n in Ipswich, der besonders die seltneren Stauden cultivirt, theilte sie dem Garten zu Kew mit; sie verdient allgemeine Verbreitung wegen ihrer angen, reichblüthigen Rispen, mit zahlreichen, scharlachrothen Blumen geschmückt. Bildet eine anderthalb bis 2 Fuss hohe Staude, mit aufrechten, ruthenförmigen Stengeln; Blätter graugrün, sitzend, die oberen stengelumfassend, länglich-lanzettlich oder herz-eiförmig, allmälig an Grösse abnehmend und in schmale, lanzettliche Bracteen übergehend; Rispe verlängert, ruthenförmig; Blüthenstiele achselständig, die untern in Blättern, die oberen in Bracteen, meistens 3blüthig; Kelchzipfel breit eirund, zugespitz, der Kronröhre dicht anliegend; Kronröhre fast anderthalb zolllang, dünn, ziemlich gerade, oben etwas erweitert, der Saum aus 5 kurzen, spitzen, ausgebreiteten Zipfeln bestehend, der fünfte sterile Staubfaden kahl, fadenförmig. — Vermehrung durch Samen oder durch Theilung und vielleicht auch durch Stecklinge. Bis man sich von ihrer Ausdauer hat überzeugen können wird man wohl thun, sie wie den bekannten, schönen *P. Hartwegii*, der noch in den meisten Gärten unter dem falschen Namen *P. gentianoides* geht, frostfrei zu durchwintern. —

(Taf. 5142.)

9) ***Laelia xanthina Lindl.***; Orchideae. — Eine recht hübsche brasilianische Art, von den Herren Backhouse und Sohn importirt und zuerst zur Blüthe gebracht. Lindley be-

merkt über diese neue, von ihm beschriebene Art das Folgende: „Sie gleicht der *L. flava*, ist aber weit grossblumiger und schöner. Sie unterscheidet sich besonders durch die wellenrandigen Sepalen und durch die derben, lederigen Petalen, die stark convex sind, weil die Ränder sich zurückrollen, ebenso durch die Form der Lippe, die flach ausgebreitet, fast ein Quadrat bildet, der vordere, breitere Theil ist in 3 flache Lappen von gleicher Tiefe getheilt, während die Lippe der *L. flava* tief 3lappig, und der mittlere Lappen hier viel länger als die seitlichen und gekräuselt-randig ist; ebenso hat die Lippenscheibe der *L. xanthina* keine Spur von erhabenen Adern, während im Gegentheil bei der anderen 4 solcher Adern oder Leisten vorkommen."

(Taf. 5144.)

10) ***Momordica mixta Roxb.*** (M. cochinchinensis Spr., Muricia cochinchinensis Lour.); Cucurbitaceae. — Eine hübsche, hochrankende Cucurbitacee mit grossen gelben Blumen, die am Grunde der 3 inneren Petalen mit grossen schwarzpurpurnen Flecken geziert sind, und an die Blumen des *Hibiscus Manihot* erinnern; auch das dunkelgrüne, handförmig gelappte Laub ist gefällig und macht diese Pflanze geeignet zur Schlingpflanze für Warmhäuser. Sie kommt in den wärmeren Theilen China's, in Cochinchina und auch in den Dickichten in der Umgebung Calcutta's vor, ist diöcisch und bis jetzt sind nur männliche Pflanzen in Kew erzogen worden aus Samen, der von Moulmein eingesandt wurde. — Stengel kletternd, ziemlich schlank, kantig; Blattstiele lang, mit einigen grossen Drüsen paarweise besetzt; Blätter herzförmig, handförmig 3 — 5lappig, Lappen buchtig-gezähnt; den Blattstielen gegenüber stehen lange, ungetheilte Ranken; Blüthenstiele lang, einblüthig, mit einer grossen, 2lappigen Bractee unterhalb der Blume, Kelchzipfel eirund, zugespitzt, grün mit schwarz gestreift; Corolle abstehend-glockig, aus 5 abgerundet trapezoidischen, gespitzten Petalen bestehend, mit starker Aderung, hellgelb, innen dunkler und weichhaarig; die 3 inneren Petalen ausserdem durch einen grossen schwarzpurpurnen Flecken an der Basis gezeichnet; Frucht gross, ovalrundlich, weichstachelig, spitz, 3 fächerig, viele grosse, eigenthümlich geformte Samen enthaltend. (Taf. 5145.)

11) ***Bryophyllum proliferum Bowie***; Crassulaceae. — Eine von Madagascar stammende Pflanze, die, wie das bekannte *B. calycinum* mehr interessant als schön ist, und auch durch ihren weit höheren Wuchs sich nicht eben empfiehlt, daher wohl für botanische Gärten vorzugsweise empfohlen wird. Wie bekanntlich die Blattränder des Br. calycinum die Eigenschaft der Knospenbildung und damit der Entwicklung junger Pflanzen an der Mutterpflanze, das sogenannte „Lebendiggebären" im hohen Grade besitzen, besonders wenn die Blätter auf feucht gehaltener Erde aufliegen, so zeigt hier der trugdoldige Blüthenstand, indem die Blüthenstiele manchmal theilweise in proliferirende Triebe auswachsen, dieselbe wenn auch in anderer Weise sich äussernde Eigenschaft. Stamm 10 — 12 Fuss hoch werdend, mässig verzweigt, unten fast holzig; Zweige scharf 4kantig, sehr fleischig, wie die ganze Pflanze; Blätter bis anderthalb Fuss lang, gegenständig, unpaarig gefiedert, mit etwa 5 gegenständigen Blattpaaren; Blättchen sitzend, fast herablaufend, länglich-lanzettlich, stumpf, kerbzähnig; Kelch gross, aufgeblasen, stumpf 4kantig, mit kurzen, spitzen Zipfeln, Corolle länger als Kelch, krugförmig-cylindrisch, grünlichgelb, mit rothen, kurzen, abstehenden Saumzipfeln. Staubfäden und Griffel hervorragend.

(Taf. 5147.)

12) ***Hoya Cumingiana Dcne.***; Asclepiadeae. — Auf den ostindischen Inseln, auf den Philippinen sowohl wie auf Borneo und Singapore kommt eine niedliche gelb blühende Hoya-Art vor, die zuerst von Mr. Cuming gesammelt, aber erst neuerdings durch die Handelsgärtner *Low* in Clapton in Cultur und zur Blüthe gebracht wurde. Eine Schlingpflanze mit leicht weichhaarigen Zweigen, Blattstielen, Blüthenstielen und Kelchen. Blätter lederartig, herz-eiförmig, gespitzt (stumpf nach Decaisne), kurz gestielt; Blüthenstiele etwas ausser achselständig, 3/4 Zoll lang, eine reichblüthige Dolde tragend, Blüthenstielchen dünn, zollang; Kelch 5theilig, mit länglich-eirunden, stumpfen Segmenten. Corolle zurückgeschlagen, Lappen dreiseitig, spitz; Staubgefässkrone aus 5,

oben convexen, am Rande zurückgeschlagenen Blättchen bestehend, hellgelb, in der Mitte röthlich. — Obgleich an Grösse der Blumen weit der allbeliebten *H. carnosa* nachstehend, ist sie ihrer Farbe wegen für grössere Sammlungen zu empfehlen. (Taf. 5148.)

13) *Dissotis Irvingiana Hook.*; Melastomaceae. — Die Gattung *Dissotis*, die Bentham aufstellte, umfasst nur afrikanische Arten, und gleicht im Habitus den amerikanischen Chaetogastra-Arten; von der zunächst verwandten Gattung *Osbeckia* ist hiedurch das sehr lange Connectiv und die verschieden geformten Staubgefässe besonders verschieden. Die vorstehende Art vom tropischen Westafrika wurde in Kew aus Samen gezogen, die Mr. Barter, der Botaniker und Pflanzensammler der Niger-Expedition eingesandt hatte. — Wurzelstock fast kriechend, ausdauernd (?), viele schwarze Wurzeln treibend; Stamm bis 2 Fuss und darüber hoch, wie das Laub mit abstehenden, weissen Borstenhaaren bekleidet, 4kantig; Blätter 3 — 4 Zoll lang, kurz gestielt, lanzettlich, 3 — 5 rippig; Blumen einzeln, endständig, hübsch dunkelrosenroth; Kelch kurz, kreiselförmig, mit höckerigen, keulenförmigen Warzen besetzt, die jede am Gipfel einige lange, weiche Borstenhaare tragen, wodurch der Kelch einer kleinen *Mammillaria* nicht unähnlich wird, Kelchzipfel ausgebreitet, ebenfalls in solche langborstige Warzen endigend; die Scheibe des Fruchtknotens 5kantig-kegelförmig, mit kürzeren Borsten auf den Kanten und längeren oben um den Griffel. Staubfäden 10, abwechselnd gross und klein, die grossen, mit einem sehr langen, gekrümmten Connectiv, das den grossen sichelförmigen, purpurnen Staubbeutel trägt, der den Pollen durch eine Oeffnung an der Spitze entleert, die kleinen mit sehr kurzen Connectiven. — Eine hübsche Art, die aber nur gefallen wird, wenn sie sich als reichblumig und leicht cultivirbar bewährt, da bereits viele ähnliche Melastomeen in Cultur sich befinden, und viele andere kaum eingeführt, wieder vernachlässigt wurden, als nicht hinreichend lohnend. (Taf. 5149.)

14) *Cattleya Schilleriana Rchb. fil. var. concolor*. Eine herrliche Abart von Dr. Reichenbach's *C. Schilleriana*, die eine weisse, purpur geaderte Lippe hat, während bei dieser Abart die Lippe von derselben Dunkelpurpurfarbe ist, wie die Blumenblätter, nur der gefranste Lippensaum ist schmal weiss gerandet. Wurde durch die Herren Backhouse und Sohn in York direct von Brasilien importirt. Scheinknollen verlängert 2blättrig, Blätter ungleich gross, elliptisch, dickfleischig, dunkelgrün, auf beiden Seiten schwarzpurpur gefleckt und marmorirt; Blüthe einzeln, gross, dunkelpurpurroth; Petalen wellenrandig, wie die Sepalen ungefleckt, länglich-lanzettlich; der mittlere Lappen der Lippe sehr gross, flach ausgebreitet, nierenförmig; Säule ziemlich kurz, fast weiss, mit Purpur bemalt.

(Taf. 5150.)

(E. O)

III. Notizen.

1) Begonia Rex als Zimmerpflanze. Die schönste aller bis jetzt bekannten Begonien bewährt sich vortrefflich als Zimmerpflanze und hält sich darin besser als in einem feuchten Warmhaus von nur 8—10 Grad, wo die Pflanze unter den Fenstern im Winter durch Tropfenfall und später durch Sonne leidet. Man ziehe zu diesem Zwecke grosse Exemplare an, welche einen ganzen Blumentisch oder ein ähnliches Gestelle ganz ausfüllen. Hierzu nimmt man flache Töpfe, damit diese so viel als möglich von den Blättern verdeckt werden. Es ist eigenthümlich, dass sich das Silberweiss der Blätter und das Grün ändert, je nachdem die Pflanze in reiner Haideerde oder in düngerreicher Erde steht. (J.)

2) Preisgraben. Im vergangenen

Sommer veranstaltete der landwirthschaftliche Verein des Rheinlandes in Roisdorf bei Bonn ein Preisgraben (Preisstechen genannt), um über die Arbeit des Spatens ein Urtheil zu bekommen. Dies ist, so viel uns bekannt, die erste derartige Wettarbeit *), verdient aber Nachahmung, da die Arbeit des Grabens grossentheils noch sehr schlecht ausgeführt wird und jeder Gärtner, dem an einer guten Bodenbearbeitung gelegen ist, sich meist erst die Arbeiter anlernen muss. Das Graben wurde mit dem in der dortigen Gegend gebräuchlichen, guten Spaten (Grabscheit) verrichtet. Das Land wurde so bearbeitet, wie es zum Auspflanzen der Feldgemüse sein muss und ohne Anwendung eines andern Werkzeuges glatt gelegt. Als Preise wurden gute Handgeräthe, als Spaten, Schaufeln, Aexte, Hauen, im Werth von 1½ Thaler gegeben. Diejenigen, welche keinen Preis erhielten, bekamen für die geleistete Arbeit ½ Thaler Vergütung, eine Einrichtung, welche sehr zu empfehlen ist, indem sonst solche Preisvertheilungen mehr Schaden als Nutzen stiften, weil die Unzufriedenen, welche doch nach besten Kräften gearbeitet haben, in Feinde der guten Sache verwandelt werden. Als Merkwürdigkeit bemerkte man beim Preisgraben einen Einarmigen. (J.)

3) Ueber die Erwärmung des Bodens auf hohen Gebirgen, wo die Alpenpflanzen ihre Heimath haben, gibt Herr Professor Martins in einem Briefe an das Institut von Frankreich folgende Beobachtungen, die zum Verständniss der Wachsthumsverhältnisse dieser interessanten Pflanzen beitragen und daher auch für die Cultur derselben willkommene Aufschlüsse geben. —

„Die Theorie lehrt und die Erfahrung beweist, dass die Atmosphäre einen beträchtlichen Theil der Sonnenwärme absorbirt; M. Pouillet schätzt diesen Theil auf ⅖ der ganzen Wärme, die die Erde in einem gegebenen Augenblick von der Sonne empfängt. Der Wärmestrahl, der auf einen hohen Berg fällt, muss, weil er eine weniger dicke Schicht der Atmosphäre zu durchdringen hat, als der, der bis zur Ebene oder zum Meeresspiegel vordringt, auch dem Berggipfel viel mehr Wärme mittheilen, als der andere, der die Ebene trifft; aber die verdünnte Luft, die alle höheren Berge umgibt, erwärmt sich weniger, als die dichtere Luft der Ebene: es muss daraus erfolgen, dass auf hohen Bergen die Oberfläche und die obere Erdschicht des Bodens sich mehr erwärmt als die Luft, während das Gegentheil stattfinden wird in Ebenen, die nur wenig erhaben sind über der Meeresfläche. — Das bestätigt sich auch vollständig durch wiederholte Beobachtungen, die ich und andere auf dem Gipfel des Faulhorn machten, verglichen mit den correspondirenden Beobachtungen des Herrn Quetelet in Brüssel und den Beobachtungen, die im Jahre 1839 auf der Insel Spitzbergen gemacht wurden. —

Diese verhältnissmässig so bedeutende Erwärmung des Bodens übt einen so gewaltigen Einfluss aus auf die physische Geographie der hohen Alpen; sie rückt die Linie des ewigen Schnee's höher hinauf, denn die Bodenwärme befördert in jenen Regionen besonders die Schneeschmelze. Alle Reisenden, die hohe Gebirge besucht haben, wissen, dass auf den Alpen der Schnee von unten schmilzt durch die Bodenwärme; oft, wenn man den Rand eines Schneefeldes betritt, bricht der Schnee ein, da er nur eine hohle Wölbung bildet, der darunter liegende Schnee ist längst geschmolzen und verschwunden; oft sieht man unter diesen Eiswölbungen mit Verwunderung die niedlichen Blüthen der Soldanella alpina L. und S. Clusii Thom., und die Blattrosetten des Alpen-Löwenzahns; das frühere Schmelzen der untersten, dem Boden aufliegenden Schneeschichten veranlasst auch das Rutschen ganzer Schneefelder, die auf grasigen Abhängen gelagert, im Frühjahr sich thalwärts in Bewegung setzen; endlich erklärt uns auch diese Erwärmung des Bodens die Menge verschiedener Pflanzenarten und die grosse Zahl der Individuen, denen wir noch bis zur Gränze des ewigen Schnees begegnen; so fand ich auf dem höchsten Gipfel

*) Der Gartenbauverein Flora hat solche jährlich von den Gartenlehrlingen in Frankfurt a/M. vornehmen lassen. (E. R.)

des Faulhorn, der eine Fläche von etwa $4^1/_3$ Hectaren und eine Höhe von 2688 Meter hat, noch 131 phanerogame Pflanzenarten, auf den Grands-Mulets, jenen Bergspitzen, die sich mitten aus den Gletschern des Montblanc bis zu 3050 Meter supramariner Höhe erheben, sammelte ich noch 19 Phanerogamen, aber auch während die Lufttemperatur im Schatten nur 9°,4 und in der Sonne nur 11°,4 betrug, es war den 28. Juli 1846, — zeigte der schiefrige Boden der Felsen, auf dem diese Pflanzen wuchsen, eine Temperatur von 29° Cent.!

Als Contrast will ich Spitzbergen citiren; diese Inselgruppe, deren Ufer man ebenfalls als zur Gränze des ewigen Schnee's hinaufreichend betrachten kann (wegen ihrer Lage im hohen Norden, wo die Schneegränze bis zur Ebene hinabsinkt), hat einen Flächeninhalt von nicht weniger als $4^1/_2$° Breite und 12° Länge und besitzt doch nur 82 phanerogame Pflanzenarten.

In den Alpen werden die Pflanzen mehr durch den Boden wie durch die Luft erwärmt; ein lebhaftes Licht begünstigt ihre Athmungsprocesse und sobald die Temperatur am Tage unter den Gefrierpunkt sinkt, werden sie durch eine Schneedecke geschützt; denn selbst mitten im Sommer fällt dort Schnee, sowie das Wetter kalt wird; gleich empfindlich gegen Frost, wie gegen Hitze, können sie nur Temperaturen zwischen 0 und 15° ertragen, unaufhörlich befeuchtet durch die Wolken oder durch das Schneewasser, erfordert ihre Cultur in der Ebene die grösste Sorgfalt, denn man muss die Alpenflanzen ebensowohl gegen die Kälte des Winters als gegen die Hitze des Sommers zu schützen suchen, muss dem Boden einen gewissen Grad von Feuchtigkeit zu erhalten suchen, ohne sie dem Einflusse des Lichtes zu entziehen. — Auf Spitzbergen im Gegentheil, trotz der beständigen Tageshelle während des Sommers, ist der Pflanzenwuchs dürftig, weil die Sonnenstrahlen des grössten Theils ihrer Wärme beraubt, durch die grosse Dicke der atmosphärischen Schicht und der beständigen Nebel, die sie durchdringen müssen, nicht mehr die Kraft besitzen, diese eisige Erde hinreichend zu beleuchten und zu erwärmen. —

(Nach Belgique hort. — E. O.)

3) Origanum Sipyleum als Freilandpflanze. — Ein Correspondent der Belgique horticole theilt mit, dass er diese, von uns im Jahrg. 1858, pag. 268 der Gartenflora abgebildeten Pflanze seit zwei Jahren als Freilandpflanze behandle und dass sie in dem Garten eines Freundes von ihm im holländischen Limburg ohne allen Schutz ausgehalten hat. — Sie gewinnt dadurch natürlich um so mehr Werth und dürfte ihres niederen Wuchses wegen den Alpenpflanzen beigesellt und in mehr sonniger Lage eine allerliebste Zierde der Steinparthien werden. Vermehrung leicht durch Stecklinge oder durch Theilung.

(Belgique horticole. — E. O.)

4) Zur Geschichte der Hybriden im Pflanzenreich, besonders über die Frage, was aus der Nachkommenschaft fruchtbarer Bastarde wird, ob dieselbe, aus der Selbstbefruchtung des Bastardes hervorgegangen, die Eigenschaften des Bastardes genau beibehält oder ob sie, sei es schon in den ersten folgenden Generationen wieder zu den Stammformen zurückkehrt, geben die von Dr Naudin im Pariser Jardin des plantes mit vieler Gründlichkeit und Genauigkeit angestellten Versuche zur Lösung dieser Frage interessante Beiträge. Aus seinen Mittheilungen geben wir im Auszuge die Hauptresultate:

„Eine Primel, die mir hybriden Ursprungs schien, erhielt der Garten im Jahre 1853 durch Herrn Weddell; sie trug einige Samen, die ausgesäet, sieben Pflanzen ergaben, die noch heute existiren. Diese sieben Pflanzen blühten im Frühjahr 1855, aber obgleich von derselben Mutter, glichen sie einander durchaus nicht. eine einzige hatte die Tracht und Färbung der Mutter geerbt und alle ihre Blüthen waren unfruchtbar; von den sechs anderen boten drei die Charaktere der Primula officinalis und die drei anderen, die der Pr. acaulis var. purpurea. Da die Mutterpflanze allein im Topf und weit entfernt von anderen Primeln gezogen worden, kann wohl keine Rede sein von einer zufälligen Befruchtung durch die beiden Arten, zu welchen die Nachkommenschaft zurückkehrte, nein, die Mutterpflanze selber war ein Ba-

stard zwischen Pr. offinalis und Pr. acaulis, und dieser Bastard, mit sich selber befruchtet, kehrte schon in der zweiten Generation theils zu der mütterlichen, theils zur väterlichen Stammart zurück.

Im gleichen Jahre (1855) beobachtete ich 120 Exemplare von Hybriden Datura, nämlich 96 Sämlinge aus der Befruchtung der D. Tatula mit D. Stramonium und 24 Sämlinge von D. Stramonium mit D. Tatula befruchtet. Diese 120 Pflanzen in 2 Parthien auf der gleichen Rabatte cultivirt, waren sich untereinander vollkommen ähnlich und deutlich intermediär zwischen den älterlichen Pflanzen, obwohl vielleicht mehr zu D. Tatula hinneigend. Ihr hybrider Ursprung verrieth sich auch durch ein Merkmal, das man oft an Bastarden beobachtet hat, nämlich die ungewöhnlich starke Entwicklung der vegetativen Organe, ihr Wuchs war höher und kräftiger, ihre Blätter hatten die doppelte Grösse, wie die der älterlichen Pflanzen. Eine andere nicht minder frappante Eigenthümlichkeit war, dass sie weit später Blumen entwickelten und zwar erst aus den letzten Gabeltheilungen der Zweige, während bekanntlich D. Tatula sowohl als D. Stramonium schon früh, auch schon in den ersten Gabeltheilungen Blüthen hervorbringen. Alle diese Hybriden waren fruchtbar im Pollen, etliche zwanzig Pflanzen, die im folgenden Jahre aus ihren Samen erzogen, gingen sammt und sonders zu D. Tatula zurück, mit der sie wieder die gleiche Höhe, die violetten Blumen und den frühen Blüthen- und Fruchtansatz zeigten, also haben wir hier wiederum Kinder wahrer Bastarde, die ebenfalls schon in zweiter Generation zu einer der älterlichen Arten zurückkehren. Hierbei ist das absolute Uebergewicht der D. Tatula gegenüber der D. Stramonium in der Umwandlung ihrer Hybriden bemerkenswerth: wir sehen in der That in ihrer nächsten Nachkommenschaft, und zwar gleichgiltig, welche von beiden Arten Vater, welche Mutter war, die Merkmale der D. Stramonium bis auf die letzten Spuren verdrängt. — Ein noch frappanteres Beispiel dieses Uebergewichtes einer Art über die andere liefert folgender, ebenfalls von mir gemachter Versuch. — Anfangs September 1854 schnitt ich an 10 Blüthen von Datura Stramonium, die zwei verschiedenen, weit von einander entfernten Pflanzen angehörten, die Staubbeutel aus und zwar noch an den ungeöffneten Blüthen, bevor der Pollen ausgetreten war. Sobald die Narben reif waren, wurden sie mit dem Pollen der D. ceratocaula bestäubt, eine Art, die wahrscheinlich von allen Arten der ganzen Gattung die wenigste Verwandtschaft mit D. Stramonium zeigt.

Alle 10 so befruchteten Blumen setzten an, die Früchte wuchsen aber weit langsamer als die durch eigenen Pollen befruchteten und erreichten auch kaum die Hälfte der normalen Grösse, hatten überhaupt ein verkümmertes Aussehen. In diesen 10 Früchten war die Entwicklung der Samen sehr ungleich gewesen, die grössere Hälfte der Eier hatte sich gar nicht entwickelt, die andere Hälfte, in jeder Kapsel in verschiedener Anzahl je nach der Grösse derselben, war zu äusserlich normal geformten und gereiften Samen entwickelt, jedoch waren sie um die Hälfte oder gar um $^{2}/_{3}$ kleiner geblieben, als die gewöhnlichen Samen von D. Stramonium, und enthielten keinen Embryo; bei näherer Untersuchung schienen aber einzelne ganz vollkommene Samen darunter zu sein, und die Analyse einiger dieser vollkommeneren Samen zeigte auch wirklich das Vorhandensein eines Embryo. Im Ganzen erhielt ich etwa 60 Samen, die im April des folgenden Jahres ausgesäet wurden; nur drei keimten, eine der drei Sämlinge ging wieder zurück, die beiden anderen wurden in's freie Land gepflanzt neben einigen D. Stramonium reiner Raçe, die zur Vergleichung dienen sollten, und allen wurde die gleiche Cultur zu Theil. Die beiden Bastarde wuchsen kräftig, durch ihren aufgerichteten, dichotomisch verzweigten Stengel, durch ihr Laub und später durch ihre Blumen und Früchte unterschieden sie sich in Nichts von den neben ihnen stehenden ächten D. Stramonium, und keine Spur irgend einer Abweichung verrieth den Antheil, den die D. ceratocaula an ihrer Entstehung gehabt hatte, aber wenn ihnen der Hauptcharakter der ächten Bastarde, eine Mischung der Charaktere der beiden Aeltern in Blatt und Blüthenformen zu bieten, auch gänzlich abging, so besassen sie doch in hohem Grade

den Nebencharakter, den ich schon vorhin bei den Bastarden von D. Stramonium und Tatula hervorhob, einen weit höheren Wuchs und grössere Schwierigkeit, Blüthen zu bringen. Sie wurden um ein gutes Drittel höher als die benachbarten ächten D. Stramonium und blühten erst in den Gabeltheilungen des 5 und 6. Grades. Manche Blumen verkümmerten auch, aber die, welche zur Blüthe kamen, setzten an und trugen vollkommen ausgebildete Früchte und Samen von normaler Grösse. Ueber 100 Sämlinge aus dem von diesen beiden Exemplaren gewonnenen Samen erzogen, hatten wieder ganz die Tracht der ächten D. Stramonium angenommen und die Eigenthümlichkeit des höheren Wuchses und der spärlicheren Blüthenentwicklung damit ganz wieder verloren.

Wir übergehen hier, was Dr. Naudin zu näherer Begründung der Genauigkeit und Zuverlässigkeit seiner Experimente anführt, und kommen sogleich zu dem Schluss, den er aus dem Vorhergehenden gewonnen hat. — Es kann Bastarde geben, so schliesst er, die, wie im vorliegenden Fall, schon in der ersten Generation nur die Charaktere der einen Art reproduciren, während die zweite ganz verdrängt erscheint, sei es wegen ihrer geringen Verwandtschaft, sei es aus anderen Gründen. Es können also bei den Kreuzbefruchtungen Arten vorkommen, die gleichsam energischer sind als andere, mit denen sie befruchtet werden, die ihren überwiegenden Einfluss bis zur gänzlichen Verdrängung des Antheils der anderen Art meist erst in den folgenden Generationen, aber in einzelnen Fällen schon in der ersten Generation geltend machen *). —

(Nach Belgique horticole — E. O.)

5) Die Hochebene Curitiba in der Provinz Parana im südlichen Brasilien. In der Hamburger Gartenzeitung theilt Herr Wallis einen einlässlichen Bericht über den Besuch dieser interessanten Gegend mit. Es ist dies ein ausgedehntes Hochland, auf welchem die Brasilianische Tanne (Araucaria brasiliensis) wächst und stellenweise zu grossen Waldungen zusammentritt.

Zu colossalen Bäumen mit kerzengeraden Stämmen aufgeschossen, dominirt dieser Baum dort überall. Den Boden decken niedrigere Sträucher und Kräuter, die theils an die der Gebirge Europa's, theils an Pflanzenformen Australien's erinnern und zwar sind es grossentheils Compositen, Myrtaceen, Melastomaceen, Rubiaceen etc., zwischen denen sich einzelne 15 — 20 Fuss hohe Podocarpus erheben.

Noch auffallender tritt der Unterschied von dem Tiefland Brasilien's in den Culturgewächsen hervor. Da umgeben das Haus der Landleute nicht mehr Bananen, Kaffeestauden, Zuckerrohr und Baumwollenpflanzen, sondern es sind an deren Stellen die Gemüse- und Culturpflanzen Europa's getreten und weite Kornfelder mahnen den Europäer an die ferne Heimath. Die Kohle, Erbsen, Rüben, Gurken gedeihen ebenso gut als Aepfel, Birnen, Steinobst, Wallnüsse und die Rebe, obgleich der Boden ziemlich mager und mindestens alle 3 Jahre einer kräftigen Düngung bedarf.

Die Araucaria, welche, wie schon bemerkt, als höchster Baum auf der ganzen weiten Hochebene wächst und alle anderen Bäume hoch überragt, besitzt in der Jugend ein pyramidales Wachsthum, bald sterben aber die unteren Aeste ab und dann trägt der Baum oben eine flache Krone, die um so flacher erscheint, je älter der Baum ist. Unterhalb der Krone vernarben die Stellen, wo die Aeste gestanden, so dass man auch keine Spur von Narben an alten Bäumen erkennt. Die Wur-

---

*) Der überneigende Einfluss einzelner Arten über andere ist schon durch Gärtner ausführlich nachgewiesen worden und wird durch diese Versuche von Neuem bestätigt. Das Uebergehen aus Samen des fruchtbaren Bastards zu einer der älterlichen Pflanzen im zweiten Gliede ward auch schon von mir beobachtet, aber es waren dann immer nur einzelne Exemplare, die dieses zeigten, während andere noch mehr oder weniger Aehnlichkeit mit dem Bastard zeigten. Sollte hier nicht vielleicht eine zufällige Befruchtung des Bastards mit der älterlichen Pflanze mitgewirkt haben? (E. R.)

zeln breiten sich ziemlich flach aus und das Verpflanzen erträgt der Baum nur, so lange er nicht höher als 2 — 3 Fuss, was einem Alter von 2 — 3 Jahren entspricht, jedoch wird bis jetzt derselbe nur hier und da in der Nähe von Wohnungen angepflanzt. Seine mächtigen Stämme gebraucht man vornehmlich zu Bauholz, zu welchem Zwecke einzelne Schneidemühlen angelegt sind. Die Nüsse der mächtigen Zapfen werden in Asche gebraten, als Speise sehr geliebt.

Mehr nach Westen zu tritt nur eine Palme, die Cocos flexuosa zerstreut auf, Araucarien-Haine wechseln mit dichten Gebüschen von Bambusa Tagoara ab, und ausserdem erinnern Bromeliaceen, Lantanen, Francisceen, Tillandsien etc. an den subtropischen Charakter. Dagegen fehlt das Gewirr der Schlingpflanzen fast gänzlich. Wohl klettert das Philodendron Imbe an den Bäumen hinauf, sendet aber nicht wie im Tiefland von den höchsten Wipfeln der Bäume die tauartigen Luftwurzeln herab und Bignoniaceen und andere Schlingpflanzen treten nur vereinzelt auf.

In der Nähe des Dorfes Quintaqueira beginnt die Cultur der Mate oder des Paraguay-Thees (Ilex paraguensis), dessen Laub als Thee in Brasilien vielfach an der Stelle von Kaffee und gewöhnlichem Thee genossen wird. Man zieht die Bäume hochstämmig und nimmt denselben alle 2 — 3 Jahre die Blätter, indem man die Zweige auf $1^1/_2$—2 Fuss Länge abbricht. Die Bäume erhalten dadurch eine schöne dichte Krone und gleichen von Weitem Orangen-Bäumen mit pyramidal-zugestutzter Krone. Die gebrochenen Zweige bindet man in Bündel, hängt sie unter einen Schuppen an Latten zum Trocknen auf und unterhält dabei gemeiniglich 24 Stunden lang ein Feuer, um das Trocknen zu beschleunigen. Vollständig getrocknet kommt das Laub dann auf Mühlen, wo es zu Pulver zermahlen und dann zur Versendung verpackt wird. Man trinkt diesen Thee, der als wohlthuend für die Brust empfohlen wird, dabei aber in vielen Häusern an Stelle von Kaffee und gewöhnlichem Thee genossen wird, mittelst eines kleinen Rohres, an dessen Ende sich ein dünn geflochtenes Kölbchen befindet. —

Nachdem die erste Ueberraschung bei Betretung dieser Hochebene vorüber ist, bietet die ganze Scenerie derselben eigentlich nur ein sehr einförmiges Bild. Das Gras vom Feuer oder der Sonne verbrannt, soweit das Auge schweift wenig Bäume und Sträucher, wenig Dörfer und Wohnstätten und selbst die starren Massen der Araucarien ungeeignet, um Leben in die Gegend zu bringen. So reist man wochenlang ohne auffallende Abwechslung und nur der Botaniker betrachtet die nicht uninteressante Vegetation mit Interesse. —

(Die ausführlichere Schilderung Septemberheft 1859 der Hamburger Gartenzeitung.)

6) Pelargonien aus Wurzelstöcken zu vermehren. Stärkere Wurzeln werden in kurze Stücke geschnitten und dann so in einen Topf gelegt, dass sie gerade mit Erde bedeckt sind. Macht man während des Sommers diese Operation, so werden sie in wenigen Wochen austreiben. Im Herbste gelegte treiben erst im nächsten Frühlinge.

(Gard. Chronicle.)

7) Rosa Isabella Gray. Diese schöne gelbe Rose ist nebst der Cloth of Gold Rose der häufig wiederholte Gegenstand der Besprechung von Gardener's Chronicle. Ein Correspondent theilt mit, dass er sie in folgender Weise zur Blüthe gebracht habe. Im Juni 1857 erhielt er einige Pflanzen von R. Isabella Gray aus dem Garten des Herrn Henderson. Er veredelte davon auf die Manetti-Rose und auf die gemeine Haag-Rose. Von der ersteren stand eine in einem 12zölligen Topfe. Diese bildete im letzten Herbste 5—6 Fuss lange Schosse, jedoch ohne Blumenknospen zu zeigen. Hierauf wurden von den grössten Schossen die Spitzen ausgekneipt, worauf sich viele Seitentriebe bildeten, die alle auf ihrer Spitze Blüthenknospen brachten, die sich aber wegen der späten Jahreszeit nicht mehr recht entwickeln konnten. Zeitig im Frühlinge wurden diese Seitentriebe bis auf den Haupttrieb zurückgeschnitten und auch die anderen Triebe auf 6 — 8 Augen gekürzt. Im Februar begann die Pflanze kräftiger zu wachsen und brachte schon im März 20 vollkommene Blumen. (Gard. Chron.)

8) Gutta Percha aus Surinam. Man hat den Versuch gemacht, den Gutta-Percha-

Baum (Isonandra Gutta) nach Holländisch Guiana einzuführen. Zugleich ist aber die Entdeckung gemacht worden, dass dort eine Sapota wächst, welche Sapota Mülleri von Blume genannt worden ist, die einen ganz ähnlichen Gummi durch Erhärtung ihres Milchsaftes liefert, als der Guttapercha-Baum. Diese Surinamische Guttapercha ist schon in Holland eingeführt worden und soll in Amsterdam gleiche Preise mit der Ostindischen behauptet haben. Lucuma mammosa Gärt., Dipholis salicifolia A. D. C. und Bumelia nigra Sw. werden als Pflanzen betrachtet, die wahrscheinlich ein ähnliches Product liefern dürften. (Gard. Chron.)

IV. Literatur.

1) Lehrbuch der schönen Gartenkunst etc. Von G. Meyer. Zweite Lieferung.

Anknüpfend an unsere Besprechung dieses neuen Werks im März-Hefte wollen wir kurz über die Fortsetzung berichten, eine eingehende Beurtheilung und belehrende Kritik uns am Schlusse des Werkes vorbehaltend. Unsere bedeutenden Erwartungen von diesem Buche haben uns nicht getäuscht. Auch die Fortsetzung, welche nun in das eigentliche Gartenwesen übergegangen, während die erste Lieferung nur Kunstgeschichtliches und Allgemeines enthielt, zeigt, dass wir es mit einem Werke von grosser Bedeutung zu thun haben, welches das vollständigste unter allen, welche wir haben, zu werden verspricht, und auf der Höhe der Bildung unserer Zeit steht. Das vorliegende Heft enthält wieder 6 Tafeln Abbildungen und $3^1/_2$ Bogen Text, mit 22 in den Text gedruckten Holzschnitten. Von letzteren erklärt Fig. 7 Gruppenstellungen, die übrigen sind sämmtlich symmetrische Anordnungen aus der Umgebung des Wohnhauses und für Blumengärten mit Rücksicht auf die Bauart des Hauptgebäudes dargestellt, und gehören zu einem Kapitel, welches wir noch nie so verständig und vorurtheilsfrei besprechen hörten. Der Verfasser lässt auch der symmetrischen Anordnung ihre wohlberechtigte Stellung in unsern heutigen Gärten. Die lithographirten Tafeln sind wieder meisterhaft und stellen die Villa Albani und Villa d'Este in Rom, den Haupttheil der Gärten von Versailles, französische Parterre- und Schmuckstücke aus der Blüthezeit dieses Styls, ein Holländisches Gartenstück und einen Chinesischen Garten dar. Sie gehören also sämmtlich noch zur Erläuterung der geschichtlichen Einleitung als Beispiele des Styls. Der Text enthält von der zweiten Abtheilung: „Die Grundsätze der neuern Gartenkunst und Anleitung zur Ausübung derselben," den ersten und zweiten Abschnitt nämlich: „Allgemeine Grundsätze für die Anordnung:"

a) im Grossen und Ganzen;
b) Anordnung unregelmässiger Parthien von einem Hauptpunkte aus.
c) Anordnung regelmässiger Parthien und Gebäude.

Zweitens: Anordnung der einzelnen wesentlichen Bestandtheile eines verschönerten Landsitzes; Lage des Wohngebäudes, über den „Pleasureground," Blumengarten, Rosarium, Wintergärten, Küchen- Obstgarten, Park, Wildgehege, Fasanerie und freie Anlagen.

Nach seinem Eingang über den Charakter der Gärten und Scenen, worin sich der Verfasser von den aus Hirschfeld und dem vorigen Jahrhundert stammenden, von Buch zu Buch fortgeerbten und niemals recht verstandenen Ideen ziemlich glücklich frei gemacht, leider aber auf der andern Seite durch Annahme der in den meisten allgemein-ästhetischen Werken von Kant bis Vischer und Fischer etc. gebräuchlichen philosophischen Sprache Manchen nicht recht klar werden wird, geht er auf die allgemeinen Formen und Vertheilung der Massen über. Nach unserer Ansicht ist dieses nie mit so klaren Worten, so allgemein verständlich geschehen. Besonders treffend finden wir hervorgehoben,

dass das Wasser als Hauptformer des Bodens zugleich die Vegetationsvertheilung in der Hauptsache bestimmt hat. Wenn es nun auch nicht ganz genau so ist, wie der Verf. meint, indem die Grenzen von Wald und Grasboden seit Jahrtausenden von den menschlichen Eingriffen ziemlich willkürlich verrückt worden sind, so sind doch die daraus gezogenen Regeln richtig, praktisch und höchst verständlich. Es ist Schade, dass die Pläne, welche diese Gruppirung im Grossen veranschaulichen sollen, in diesem Hefte nicht enthalten sind. Wir hätten lieber die geschichtlichen Gärten am Ende des Werkes gesehen. Dies verhindert die Benutzung jedoch nur so lange, als das Werk noch unvollständig ist, was, nach dem raschen Erscheinen der zweiten Lieferung zu urtheilen, nicht lange, vielleicht schon, wenn diese Zeilen gelesen werden, nicht mehr der Fall sein wird.

Auffallend ist uns am Schlusse dieses höchst belehrenden Kapitels der besonders hervorgehobene auch schon von R. Siebeck gehörte Ausspruch gewesen, dass der Gartenkünstler zugleich Maler sein und die Fähigkeit besitzen müsse, mit Leichtigkeit eine bestimmte Parthie oder Gegend nach der Natur zu skizziren, und für die Verbesserung einer Scene eine Zeichnung in Farben oder Blei zu entwerfen. Der Verf. nennt den Zweifel an diese Nothwendigkeit „einen Beweis von geringer Einsicht in das Wesen der höhern Gartenkunst". Ref. würde dies für jetzt unbeachtet lassen, da er nicht Lust und die Verpflichtung hat, Allem zu widersprechen, worin er anderer Meinung ist, wenn er nicht selbst einer von den Zweiflern wäre und dieses wiederholt (besonders in „Verwendung der Pflanzen in der Gartenkunst," [Gotha 1858], und in der Gartenflora von 1853, S. 302) öffentlich ausgesprochen hätte, daher indirect gemeint ist. So sehr wir nun aber Herrn Meyer um sein Zeichnentalent beneiden und allen jungen Männern rathen, diese nützliche Kunst ernstlich zu betreiben, und obgleich wir selbst zur Noth das verstehen, was der Verf. verlangt und gelegentlich geübt haben, so müssen wir doch bei unserer Meinung verharren, dass der Landschaftsgärtner zwar dieselben Naturstudien wie der Landschaftsmaler machen, keineswegs aber eine solche technische Fertigkeit haben müsse, obschon sie sehr wünschenswerth ist und manches erleichtert, besonders auch bei Personen, welche einen Garten anlegen lassen, aber noch gar keinen Begriff davon haben. Der Gartenkünstler kann nie wirklich nachahmen, also nützt ihm auch ein Malerstudium auf Papier nur in sofern, als er bemerkt, aus welchen Holzarten etwa eine besonders schöne Gruppe besteht, und auch bei genauester Copie und Anpflanzung dieser wird dennoch meist ein ganz unähnliches Bild entstehen. Zeichnet der Gartenkünstler aber eine zu verändernde Gartenscene im Voraus, so liegt darin eigentlich eine Unwahrheit, weil er darstellt, was er nicht weiss. Doch sind solche Ansichten, wie gesagt, den Garbesitzern gegenüber sehr nützlich und überdies belehrend. Es haben verschiedene Gartenkünstler gelebt, welche auch ohne die geforderte Malerfertigkeit mehr als Mittelmässiges schufen, und mögen wohl auch deren noch vorhanden sein. Genaue Kenntniss der Bäume, ein gutes Auge mit richtigem Blick und eine lebhafte Phantasie thun, — d. h. bei Erfahrung und malerischer Bildung denn doch mehr als Zeichnen. Möge diese Auslassung Niemanden vom eifrigen Zeichnen abhalten, möge sie aber auch die blossen Zeichner von ihrer irrigen Einbildung befreien, sie seien damit fertig. Doch genug davon! Der Verfasser meint es gut und gibt uns in seinem schönen Buche den Beweis, wie nützlich Zeichnenfertigkeit ist. Wir müssen schliesslich hier noch einmal aus persönlichen Rücksichten etwas Anderes aufgreifen. In der Anmerkung S. 118 zu Anfang des II. Abschnitts wird das Wort „Blumenpark" verworfen, weil der Verf. in keinem englischen Gartenwerke eine entsprechende Bezeichnung gefunden habe. In England haben sie ihren „Pleasureground," der ausdrückt, was unser „Blumenpark bezeichnen soll, weil dieses englische Wort nicht eigentlich übersetzbar ist. Es sagt, dass „deutsche Schriftsteller" den Ausdruck vorgeschlagen hätten, u. s. w. Dieses war kein Anderer als Schreiber dieser Zeilen und nur er kann darunter gemeint sein, wenn auch der Verfasser nicht an einen bestimmten Namen gedacht haben sollte. Da wir nicht in England leben,

und unsere Gärten sich längst von dort emancipirt haben, wenn sie auch einst unsere Muster waren und in vieler Hinsicht noch bleiben werden, so geht es uns nichts an, wie die Engländer ihre Gartenräume benennen. Genug, diese Art Gärten, welche alles vereinigen, was zum Landschaftsgarten gehört, dabei aber auch zum grossen Theil mit Blumen verziert sind, sind vorhanden, in Deutschland sogar überwiegend, in allen Vorstadtgärten und auf kleinen Landgütern, und man wird uns nicht zumuthen können, einen solchen, mit Blumen geschmückten Park mit dem für uns abscheulichen Worte Pleschergraund (so ungefähr wird Pleasureground ausgesprochen), zu benennen oder ein ungebräuchliches, nicht bezeichnendes Uebersetzungswort zu gebrauchen, etwa „Schmuckraum" oder „Lustgebiet," wo der ganze Garten ein Park mit Blumen ist. Bezeichnete nicht das Wort „Englischer Garten" im Allgemeinen einen Park oder Landschaftsgarten, so würden wir gern dieses Wort für unsern „Blumenpark" annehmen. Das Beispiel des „Englischen Gartens" in München aber, welcher nach dem Verf. weder Park, noch Garten, noch Lustgarten sein soll, ist sehr übel gewählt, denn dieser „Englische Garten" war wenigstens früher ein Park oder Landschaftsgarten im reinsten Styl, wie es wenig andere gibt, und ganz ohne Blumenschmuck. (J.)

2) Die Gartenbohnen. Ihre Verbreitung, Cultur und Benutzung. Von Georg von Martens. Mit 12 Tafeln in Farbendruck. Stuttgart, Verlag von Ebner und Seubert 1860. (2 Rthlr. 23 Sgr.)

Eine Monographie der Gartenbohnen zu schreiben, halten wir für eine Arbeit, die mehr Mühe, Sorgfalt und Geduld beansprucht, als die Sache werth ist, weil eine so zu Spielarten und Mischlingen geneigte Pflanze, wie die Gartenbohne, nicht lange bei dem gegenwärtigen Stande der Dinge bleiben wird, und es nutzlos erscheint, Spielarten (Sorten) zu beschreiben und abzubilden, die in wenigen Jahren wieder verschwunden sein werden. Indessen bewundern wir die Vortrefflichkeit dieser Monographie um so mehr, da es wohl Wenige geben möchte, welche sie in gleicher befriedigender Weise ausführen könnten. Der Titel des Buches ist eigentlich nicht richtig. Man könnte annehmen, dass Cultur, Benutzung und Verbreitung die Hauptsache ausmachen, während doch die botanische Beschreibung den Kern des Buches bildet. Nach Abschnitten über Geschichte, Vaterland, Cultur-Verbreitung, Anbau, Gebrauch, Krankheiten, Feinde, geht der Verfasser auf die botanische Beschreibung aller ihm bekannt gewordenen Bohnensorten über. Er hat die Bohnen aus allen Gegenden gesammelt und ist dabei von Botanikern, Gärtnern, Vereinen und den berühmtesten „Bohnisten" des In- und Auslandes unterstützt worden. Herr von Martens stellt, mit Ausschluss von Phaseolus multiflorus, der sogenannten Türkischen oder Feuerbohne, 120 Unterarten, von letzterer noch 4 Unterarten auf, und gibt allen, welche noch keine lateinischen Namen hatten, solche, ein Beginnen, das uns sehr nutzlos erscheint, da die lateinische Bezeichnung nur zur Verständigung mit dem Auslande einen Zweck haben könnte, schwerlich aber oft benutzt werden wird. Der Botaniker kann sich über das Latinisiren und Ueberführen von Gartenerzeugnissen in die Botanik nicht freuen, der Gärtner und Gartenfreund wird sich darum wenig kümmern. Von allen Sorten sind die Samen in dreierlei Weise (breite Seite, schmale Seite und Durchschnitt), von vielen die reifen Früchte in Hülsen sehr schön und gut vermittelst Oel-Farbendruckes abgebildet. Die Beschreibung ist so erschöpfend in jeder Beziehung, es sind so viele Thatsachen über Abstammung, Verbreitung, Culturversuche, Abweichungen in verschiedenen Gegenden etc. angegeben, dass man erstaunen muss, mit welcher Ausdauer der Herr Verf. sammelte und arbeitete.

Haben wir uns nun auch im Allgemeinen dahin ausgesprochen, dass die Bohne eine so umfassende sorgfältige Arbeit eigentlich nicht werth ist, und fügen wir noch hinzu, dass eine weniger ausführlichere, umfangreichere Monographie erwünschter und nützlicher gewesen wäre, so können wir doch unser Urtheil nur dahin abgeben, dass dieses Buch die

einzige zuverlässige Quelle zum Studium der Bohnen ist, daher für alle, welche besonderes Interesse daran nehmen, höchst willkommen sein muss, und besonders Botanikern, Gartenbauvereinen und grossen Samenhändlern auf das Angelegentlichste empfohlen werden kann. Letztere könnten mit Hilfe dieses Buches ihre Sorten leicht ordnen, was durch ein ausführliches Register über alle Synonymen sehr bequem gemacht worden ist. Sie würden dann ihre langnamigen „Riesenzuckerbrechstangenbohnen, Blasenzuckerbrechstangenbohnen" und andere Sorten einfach als „langhülsige Speckbohne" aufführen können und am Druck der Verzeichnisse und Zeit sparen. Zur Benutzung dieses Buches fordert noch der Umstand auf, dass fast alle bedeutenderen Samenhandlungen, woher die Sorten bezogen wurden, genannt werden. (J.)

3) Verhandlungen der Versammlung deutscher Wein- und Obstproducenten in Wiesbaden vom 4. bis 7. October 1858. Von Prof. Dr. F. O. Medicus.

Ausser der amtlichen Zusammenstellung und dem Bericht über die Ausstellung von Obst und Trauben enthält dieser umfangreiche Bericht eine Menge der schätzbarsten Mittheilungen über Obst- und Weinbau, besonders über den Schnitt der Reben, Düngung der Reben- und Obstpflanzungen; über den Heu- oder Sauerwurm, eine kleine Raupe, welche zuweilen grosse Verwüstungen in den Weinanlagen anrichten kann; über Behandlung der Obstsorten etc. Sehr ausführlich sind die dem Obstbau schädlichen Insekten besprochen worden. Noch reicher ist die Ausbeute für den eigentlichen Pomologen zur Bereicherung der Obstkenntniss. (J.)

4) Bericht über die Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau während des Jahres 1858 von Dr. K. Fickert in Breslau.

Wie immer bringt uns der Bericht dieser Section des Schlesischen Vereins für vaterländische Cultur ein reiches Material von darin niedergelegten Erfahrungen im ganzen Gebiete der Gärtnerei. Wir müssen uns begnügen, auf diese vortreffliche Broschüre aufmerksam zu machen, da der Inhalt so reich ist, dass nur eine ausführliche Aehrenlese nützlich sein könnte. Wie sehr man sich bemüht, diese Berichte immer belehrender zu machen, zeigt die Anwendung von Holzschnitten, das Wurzelvermögen pikirter und nicht pikirter Obstsämlinge vorstellend (J.).

5) Die Wunder der Vegetation, oder praktisch bewährte, auf mehr als hundertjährige Erfahrung basirte Mittel zur unglaublichen Vermehrungskunst des Saatgetreides, der Bäume, Weinstöcke Blumen und Pflanzen aller Art ohne die gewöhnliche Düngung, und somit Mittel zur unglaublich grossen und schnellen Verbesserung aller Landgüter, Land und Gartenwirthschaften u. s. w. Mitgetheilt von Ernst Schrödter. Naumburg und Leipzig bei Louis Garke 1858. Preis versiegelt 1 Thaler.

Wenn ein Buch versiegelt verschickt wird, so kann man fast sicher annehmen, dass es auf einen Betrug abgesehen ist, dass es weniger enthält, als man nach gewohnten Preisen für sein Geld verlangen kann. So auch hier: man erhält für 1 Thaler anstatt 15 — 30 Bogen, 77 Seiten kleines Duodezformat mit grossem Druck, ein Büchelchen, das abgesehen vom Inhalt, höchstens $\frac{1}{4}$ Rthlr. werth wäre. Es ist dies, so viel ich weiss, das erste Beispiel, dass ein Buch für Gärtner und Gartenfreunde versiegelt in die Welt geschickt wird, denn bis jetzt war es mit dieser Art von Betrug meist auf die Landwirthe abgesehen. Darum sollte Jedermann, wo und so oft er nur immer Gelegenheit findet, sich bemühen, Unwissende über einen solchen Betrug aufzuklären und die Verfertiger und Urheber an den Pranger stellen. Denn wenn auch der Gebildete und Erfahrene sofort die Täuschung erkennt, so lassen sich Ungebildete, deren es ja unter den Gärtnern leider noch so viele gibt, um so leichter durch den Titel bestechen und betrügen. Wenn der Name des Verfassers nicht ein fingirter ist, so gehört eine Art von Muth und Gewohnheit, die wir nicht näher bezeichnen wollen, dazu, sich zu nennen, denn der Gedanke, dass es jetzt ir-

gend einen Schriftsteller geben könne, welcher nicht von der Unwahrheit der meisten Mittheilungen überzeugt wäre, ist unmöglich. Es scheint, als ob der Verfertiger dieses „unglaublichen" Büchelchens allen Unsinn aus alter und neuer Zeit, von Virgil an bis auf Ernst Schrödter zusammengetragen hätte. Einige Proben aus dem saubern Machwerk werden hinreichen, um eine solche Erwähnung zu rechtfertigen.

„Vermehrungsmittel. Das ganze Geheimniss der Vermehrung besteht in dem Gebrauche des Salzes u. s. w." — „Wenn es geschehen ist (d. h. wenn man die Geheimmittel anwendet), so wirft man andere Erde wieder oben darauf, man hat dann gleich das folgende Jahr Früchte (von Obstbäumen und Wein) und hat dann nicht nöthig, in 15 Jahren etwas daran arbeiten zu lassen oder zu düngen." — „Impfet an die Aeste frische Wurzeln, verwahrt sie mit der vegetabilischen Mumie *)." — „Die Citronen-Aeste wachsen auf Lorbeeren-, Quitten-, Pflaumenwurzeln, wovon nachher die Bäume von Dauer und die Früchte süss und schmackhaft werden." — „Maulbeer- und Haselnuss können auf Welschnüsse-Wurzel etc. geimpft werden." Alle Blätter, Augen, Stämme und Aeste, „deren vielleicht 100,000 an Bäumen und Stauden anzutreffen sind, werden in 2 — 4 Monaten in so viel Bäume, als man will, vermehrt, so dass die Wurzeln an den Bäumen herunterhängen: Man macht im März und April in jedes Blatt (im März Blätter!) einen Schnitt, legt Baumwolle hinein und bedeckt den Schnitt mit Baumwachs. Damit die Wurzeln eher hervorkommen, bestreicht man die operirte Stelle mit dem „Nahrungssälbchen" (wozu das Recept lateinisch angegeben). Um verschiedenfarbige Rosen hervorzubringen, wird der Stiel des zuerst ausbrechenden Knöspchens durchbohrt und mit Pflanzenfarben angefüllt. Auf ähnliche Weise färbt man Rosen, Nelken und Tulpen mit mancherlei Farben durch Begiessen. Auch Weintrauben werden durch Färbung des Stammes beliebig gefärbt. — „An einen Pfirsich- oder Aprikosenstamm Wurzeln von einem Weinstock geimpft, macht dieselben ungemein gross, fast wie ein Kinderkopf." — Doch genug davon. Es eckelt uns, dieses erbärmliche Buch, welches uns ein geprellter Käufer mittheilte, länger anzusehen. Dass unter so vielen Mittheilungen auch manchmal etwas Gutes ist, macht den Betrug nicht geringer.

Möchten alle Gartenzeitungen ihre Leser warnen! (J.)

*) Diese „edle Mumie" besteht aus Gummi-Copal und venetianischem Terpentin. Für die Obstbäume wird die „Mumie" weniger edel, nämlich von Pech und Terpentin gemacht.

V. Personalnotizen und Neuestes.

1) Herr von Stubendorff, Gouverneur in Jakutzk schreibt, dass dort um Weihnachten das Thermometer auf—40°R. gefallen sei. Um einen kleinen Weihnachtsbaum zu erhalten musste 35 Werst (5 Meilen) weit gesendet werden und die mühsam erhaltenen Exemplare konnten nicht unbeschädigt gebracht werden, da bei der strengen Kälte die Zweige wie Glas brachen. Der Flächenraum des Gouvernements von Jakutzk kommt dem von ganz Europa nach Abzug von Schweden und Russland gleich. Viele der grössern Flüsse dieses Gebiets sind kaum dem Namen nach bekannt. Die Flora jener weiten Länderstrecken wird jetzt durch die Forschungen von Stubendorff's immer genauer bekannt. Ein Verzeichniss der von ihm gesammelten Pflanzen veröffentlichten wir schon früher und werden bald Gelegenheit haben, dazu einen Nachtrag zu geben, indem uns von demselben abermals neue interessante Sendungen zugingen. —

2) Nachrichten aus Wien.

a) Theodor Kotschy ist schon seit einiger Zeit wieder in Wien angekommen.

Derselbe hat dieses Mal den westlichen Theil Kleinasiens, das Land des Sarus- und Pyramus-Gebietes, sowie Kurdistan bereist und ausserordentlich reiche Sammlungen mitgebracht. Das hohe Alpengebiet von 12—13000′ Höhe südlich vom Wansee ward vor ihm noch von keinem Europäer bereist. Eine Ausbeute von 270 Arten Samen hat er dem Botanischen Garten in Wien übergeben und dürften darunter viele für die Gärten interessante und neue Pflanzen sein.

Von dem ausgezeichneten Werk über die Gattung Quercus von demselben sind 30 Tafeln bereits fertig und soll bis zu Ende dieses Jahres der erste Band, der 50 Tafeln enthalten wird, beendigt werden.

Von seiner Reise hat Kotschy 150 Abbildungen von Landschaften und Costümen der Eingeborenen mitgebracht, die hoffentlich mit einem Bericht über die Reise publicirt werden können.

Im Jahre 1861 denkt Kotschy eine Reise in die südöstlichen Alpen von Kurdistan zu unternehmen.

b) Prof. Unger hat eine Reise nach den Jonischen Inseln und Griechenland angetreten, um Paläontologie zu studiren.

c) Schott hat seinen Prodromus der Familie der Aroideen bald beendigt, ein Werk, das für alle Zeiten von hohem wissenschaftlichem Werthe bleiben wird.

d) Von Endlicher's Paradisus Vindebonensis wird der erste Band nun bald erscheinen.

3) Nachrichten aus Petersburg.

a) Herr Basiner, Director der Kaiserl. Baumschulen in Kiew, war längere Zeit in Petersburg und wird im Sommer eine grössere Reise in's Ausland zur Besichtigung der dortigen Institute der Art machen.

b) Für die grosse Herbstausstellung der K. Freien Oekonomischen Gesellschaft ist vom Hohen Ministerium der Domainen die Summe von 20,000 Rbl. als Preise für Maschinen ausgesetzt worden. —

c) Herr Maak ist von seiner Reise nach dem Amur nach Petersburg zurückgekehrt. Derselbe ging am Ussuri aufwärts und hat eine reiche Ausbeute an Pflanzen und Insekten mitgebracht. In den Seen des Nordchinesischen Gebietes fand er Nelumbien und Euryale. Einen Culturzweig für jene Gegenden bildet der Anbau des Ginseng (Panax quinquefolium), eines in China ungemein geschätzten Heilmittels für Brust und Magenleiden. Man trocknet die Wurzeln und kocht aus dem Kraut und Stengeln einen Saft aus, der in trockenen Stücken verkauft wird und eine ungemeine Heilkraft bei allen Verwundungen hat, was von den Begleitern des Herrn Maak mehrfach erprobt ward. (E. R.)

4) Professor Lehmann, Director des Botanischen Gartens in Hamburg ist gestorben. Eine einlässlichere Biographie dieses bekannten Botanikers werden wir nächstens mittheilen. —

5) Der ungarische Landwirthschaftsverein wird im nächsten Frühjahr in der Musterreben- und Baumschule des Vereins eine Bildungsanstalt für Winzer und Gärtner eröffnen, in welcher praktische Beschäftigungen in der Obstbaumzucht, Weinrebencultur, in der Cultur von Küchenpflanzen und in versuchsweiser Zucht von neuen Handelspflanzen etc. vorgenommen werden. Der theoretische Unterricht wird jene Zweige der Naturwissenschaften umfassen, die für den Betrieb der Reben-Cultur und Nutzgärtnerei von Wichtigkeit sind. — Praktische, mit der Theorie verknüpfte Unterweisungen werden die nöthigen Kenntnisse liefern, um eine Pflanzensammlung aufzustellen, Obstsorten aus Wachs oder Papier naturgetreu nachzubilden, Obst zu dörren, zu verpacken u. s. w.

(Pest. Ll.)

VI. Angelegenheiten des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg.

Bericht über die mit der Jahressitzung am 25. Februar verbundene Blumenausstellung.

Wie wir schon im letzten Hefte bemerkten, war der grosse Saal, in welchem die Jahressitzung des Vereins unter dem Vorsitze des Hohen Protectors desselben stattfand, festlich geschmückt und gewann so das Bild einer kleinen Blumen-Ausstellung, zu der aus den zahlreichen Gärten Petersburgs und der Umgebung, trotz einer Kälte von 8° R. reichlich beigesteuert worden war. Die Pflanzen waren in Gruppen längs der Wände und auf der Estrade vor dem Bilde Sr. Majestät des Kaisers vertheilt. Besonders reizend war der Anblick von der ungefähr 20 Fuss hohen Gallerie auf den mit leuchtenden Blumengruppen geschmückten Saal, indem die Menge der Anwesenden im Saale selbst nirgends einen Ueberblick gestattete.

Zu den einzelnen Einsendungen übergehend, erwähnen wir die folgenden:

1) Herr Krolof, Obergärtner beim Herrn Grafen Borch.

Drei hohe mit Blumen bedeckte Camellien-Bäume umgeben von Decorationspflanzen und einem Kranz von mannichfaltigen Zwiebelgewächsen.

2) Herr Darzens, Kaufmann.

Eine reiche buntfarbige Gruppe aus blühenden Camellien, Rosen, Heliotrop, Amaryllis, pontischen Azaleen, Primula sinensis, Deutzia, Zwiebeln aller Art und Maiblumen. Ausgezeichnet waren ein vollblühendes Orangenbäumchen und eine Collection von reichblühenden Cyclamen hederaefolium und dem wohlriechenden Cyclamen persicum.

3) Kaiserlicher Botanischer Garten.

Eine grosse Gruppe reichblühender Azalea indica und eine kleine Gruppe von Blattpflanzen des Warmhauses, umgeben von einigen blühenden Orchideen, so von dem Zygopetalum crinitum Lodd., einer jene Orchideen Brasiliens, die auch im gewöhnlichen Warmhause gedeiht, Stenorhynchus speciosus Rich. aus Ostindien und der lieblichen, von uns kürzlich abgebildeten Coelogyne cristata Lindl. aus Ostindien. Obgleich wir dieser letzteren Orchidee schon wiederholt gedacht, so gehört solche doch nach unserer Ansicht zu den Pflanzen dieser schönen Familie, welche die nachdrücklichste Empfehlung verdient. Jährlich im Januar bis März öffnet sie ihre zarten weissen, schönen Blumen in reicher Fülle und hält, im Zimmer aufgestellt, viele Wochen hindurch ihre schwach aber angenehm duftenden Blumen.

4) Herr Eberwein, Obergärtner beim Herrn General von Malzoff.

Eine schöne Gruppe von Decorationspflanzen des Warmhauses, umgeben von einem Kranze von Zwiebelgewächsen. Ausgezeichnet war unter letzteren das Sortiment von frühblühenden Tulpen. Als besonders schön nennen wir unter letzteren Espartero und Belle Alliançe, zwei einfache gelbe, roth geflammte Tulpen. La Marquise, eine einfache Blume, mit dunkelbraunen goldfarben gesäumten Petalen und Grand-duc de Russie, Rosalila mit weissen Spitzen.

5) Herr Alwardt, Kunst- und Handelsgärtner.

Eine vorzügliche Gruppe von Coniferen, Amaryllis und Zwiebelgewächsen. Ausgezeichnet darunter die Sammlung von Coniferen, alle in gut cultivirten Exemplaren und theils seltenen Arten. Wir nennen darunter aus der Gattung Dammara aus Ostindien noch 3 neue Arten, die wir später noch besonders besprechen wollen, nämlich D. Bidwilli, obtusa und spec. nova, ferner Chamaecyparis nutkaensis, ericoides glauca und glauca Hort. Die letztere bildet einen dichten Busch von

ganz eigenthümlicher Tracht, fast an Melaleuca imbricata erinnernd. Araucaria imbricata, excelsa, Cookii, gracilis, Bidwilli, Cunninghami, brasiliensis und excelsa, alle in ausgezeichneten Exemplaren. Dacridium Franklini, zahlreiche Juniperus und Cupressus-Arten, Cedrus Deodara Roxb. Var. robusta, eine schöne neue Abart der Deodora-Ceder aus Ostindien, Biota pendula Endl. (Thuja filiformis) mit ihren langen fadenförmig herabhängenden Aesten, Cephalotaxus Fortunei mas. et fem., Sequoia Wellingtonia, Saxe-Gothaea conspicua und viele andere.

6) Herr Gantschnroff, Gärtner des Herrn Baron von Stieglitz.

Eine grosse Gruppe von 3 hohen vollblühenden Camellien und Decorationspflanzen, umgeben von einem Kranz von Zwiebelgewächsen und einer ganz besondern ausgezeichneten Gruppe von 200 blühenden Hyacinthen etc., in einem auserlesenem Sortiment der besten und schönsten Sorten, einem der Glanzpunkte der kleinen Ausstellung.

7) Herr Barlow, Hofgärtner in den Kaiserlichen Orangerien zu Zarskoë-Selo.

Die Gruppe ward gebildet durch reichblühende hochstämmige Rosen umgeben von einem Kranze von Centradenia floribunda Pl. und Soldanella alpina L. Die letzteren beiden Pflanzen zeigten, was gute Cultur aus einer Pflanze zu machen versteht. Die Centradenia floribunda, ein 1 — 2 Fuss hoher Strauch der Gebirge Mexico's aus der Familie der Melastomaceen war in 12 dichten Büschen mit vielen Hunderten der kleinen rosarothen Blumen dicht übersäet, vertreten. Wir haben diese Pflanze bis jetzt in Petersburg noch nie so reichlich blühen sehen, indem sie wohl auch hier im Laufe des Winters reichlich Knospen ansetzt, solche aber gemeiniglich vor dem Aufblühen abstösst.

Das liebliche Alpenglöcklein (Soldanella alpina L.), das an den Rändern der Schneefelder hoch oben im Gebirge in den Alpen Europa's wächst, ist in jenen Regionen immer einer der ersten Boten der erwachenden Vegetation. Oft durchbohren die niedrigen Blüthenschafte mit ihren kleinen lilafarbenen Blumen mit geschlitzten Petalen noch die im Weichen begriffene Schneedecke. Bei der Cultur im freien Lande will dieses niedliche Alpenpflänzchen selten gut gedeihen, und auch selbst im Klima Petersburg's, wo manche dieser Alpenpflanzen besser als in den Nachbarländern gedeihen, gehen die ins freie Land gepflanzten Exemplare wieder aus oder wachsen nur kümmerlich. Dagegen schliesst sich dieses Pflänzchen der Cultur im Topfe sehr gut an. Man gibt eine lehmige Rasenerde schwach mit Moorerde gemischt und stellt die Töpfe den Sommer an einem schattigen Orte im Freien auf, im Winter aber bringt man sie in ein niedriges Kalthaus nahe dem Fenster. Hier entwickeln sie aus dem dichten Rasen kleiner nierenförmiger Wurzelblätter im Februar und März ihre Blüthenstengel in reicher Menge. Schönere und reicher blühende Exemplare als die des Herrn Barlow erinnern wir uns noch nicht gesehen zu haben. Vermehrung durch Theilung.

7) Herr Ruck, Hofgärtner in den Kaiserlichen Orangerien zu Strelna.

Eine durch gute Cultur nicht minder ausgezeichnete Gruppe, in welcher 2 Heliconia bicolor Benth., jede mit 3 Blüthenstengeln, ein Maranta sanguinea Hort. mit 20 Blüthenstengeln, eine in voller Blüthe stehende Begonia Verschaffeltii (ein von B. caroliniaefolia gezogener Bastard), Daphne Cneorum in schönen hochstämmig gezogenen Exemplaren, mittelst Veredlung auf D. Mezereum, neben seltneren Farrenkräutern besonders bemerklich waren.

8) Herr Schröder sen., Handelsgärtner.

Gruppe aus Camellien, Lack, Cinerarien, und Hyacinthen in reicher Blüthe.

9) Herr Egorof, Hofgärtner in dem Kais. Taurischen Garten.

Eine schöne und mannichfaltige Blumengruppe, aus der wir Camellien, ein reich blühendes Rhododendron caucasicum, Amaryllis, Hyacinthen und an seltnern Pflanzen den Phajus maculatus, eine Erdorchidee Ostindiens,

sowie eine blühende Chamaedorea Ernesti-Augusti hervorheben. —

10) Herr Granberg, Obergärtner des Herrn Baron Hauff.

Eine Gruppe von 23 blühenden Camellien in kleineren aber ausgesucht schönen Exemplaren. Als besonders schöne Varietäten erwähnen wir Princess Bachiochi, candidissima, fenestrata, Colombo, Teutonia, fimbriata, Leeana superba. —

11) Herr Stopffel, Obergärtner beim Herrn von Gutkoff.

Eine mannichfaltige und reiche Gruppe von Hyacinthen, Tulpen, Cinerarien und Amaryllis.

12) Herr Gratschen, Gemüsegärtner,

Eine vorzügliche Einsendung früher Gemüse, unter denen Champignons in allen Stadien der Entwickelung von ausgezeichneter Schönheit und Spargel mit Stengeln, von denen einzelne 1 — 1¼ Zoll Durchmesser hielten. —

13) Herr Nouvel, Obergärtner bei dem Fürsten Beloselsky.

Eine der brillirendsten Gruppen der kleinen Ausstellung.

Schöne Camellien, Syringen und pontische Azaleen, umgeben von Amaryllis, in einigen schönen gestreiften Sorten, Galanthus nivalis fl. pleno, dem gefüllten Schneeglöckchen und andern Zwiebelgewächsen, hybriden Begonien mit buntfarbigen Blättern, Ericeen und Polygonatum vulgare Desf. Var. majus.

Diese letztere Pflanze gehört zu der Gattung der Maiblumen und wächst in leichten Gebüschen an den Abhängen von Hügeln in niedrigen Gebirgen von ganz Europa wild. In Gärten sieht man dieselbe hin und wieder als ausdauernde Staude angepflanzt, dagegen sahen wir sie bis jetzt noch nirgends als Pflanze zur Treiberei verwendet, wie gerade vom Herrn Nouvel. Schon in den letzten Wintern sahen wir dieselbe in dessen Gewächshäusern als sehr schöne Zierpflanze verwendet. Die Stengel erheben sich 1 — 1½ Fuss hoch sind mit freudig grünen, länglichen, sitzenden, abwechselnd gestellten Blättern besetzt. Aus den Achseln der obersten Blätter entspringen 2 — 4 blumige hängende Blüthentrauben mit zollangen röhrigen Blumen, mit weisser Röhre und grünem Saume. Durch reichblumigere Blüthentrauben unterscheidet sich nämlich die vorliegende Art von der Stammart. Im Sommer sterben die Stengel ab. Im Herbst verpflanzt man sie in frische nahrhafte lockere Erde und treibt sie dann im December und Januar mit den andern Zwiebelgewächsen. Vermehrung durch Theilung und allgemein als schöne Pflanze für den Winterflor zu empfehlen. —

14) Herr Rochel, Handelsgärtner.

Ein kleines Grüppchen, dessen Mittel ein schön blühendes Dendrobium nobile einnahm, umgeben von Zwiebelgewächsen.

15) Herr Marcel, Gärtner beim Herrn von Usuroff.

Zwei blühende Camellienbäume und zwei grosse Cycas revoluta waren von demselben einzeln aufgestellt.

16) Herr Katzer, Hofgärtner in dem Kaiserl. Garten zu Paullowsk.

Die Gruppe desselben zeigte mannichfaltige schöne Pflanzen. So neben Camellien, Amaryllis, Cinerarien, Deutzien, Diclytren, Farren, eine Strelitzia Reginae mit mehreren Blüthenschaften, Ribes sanguineum, der aber getrieben nie diese schöne Farbe besitzt, wie wenn er im Frühling seine Blumen entwickelt. Leider hält dieser schöne Strauch im Petersburger Klima den Winter nicht ohne Schutz aus. Ferner sind zu erwähnen Maranta sanguinea, Chorizema varium, Franciscea eximia, Euphorbia fulgens und Justicia calycotricha. Die letzteren 3 Pflanzen gehören zu den in Petersburg allgemein zu empfehlenden Arten für den Winterflor, und verdienen noch eine kurze Besprechung, wenngleich sie zu den schon länger bekannten Pflanzen gehören.

E. fulgens Karw. (jacquiniaeflora Hort.), ward von Karwinsky in Mexico entdeckt. Die zinnoberrothen Blüthenhüllen erscheinen mitten im Winter in langen Trauben längs der ru-

thenförmigen Aeste und dauern lange Zeit an. Cultur im niedrigen, nicht feuchtem Warmhause.

Justicia (Schaueria) calycotricha Nees aus Brasilien, ist einer jener halbhohen Sträucher aus der Familie der Acanthaceen, deren Blumen vom Januar an bis zum Sommer in spitzenständigen goldfarbenen Sträussen erscheinen. Gedeiht in fast jedem Warmhaus. —

Franciscea eximia Scheidw. aus Brasilien ist eine der empfehlenswerthesten Arten dieser von uns wiederholt besprochenen Gattung. Blätter und Blumen noch einmal so gross als bei Franciscea Hopeana und ebenso dankbar und reichlich gleich dieser blühend. — Blüht im Februar bis zum Frühlinge.

Alle 3 Arten lieben eine lehmige, mit Humus versetzte Rasenerde und wachsen aus Stecklingen ziemlich leicht, die in ein warmes Beet unter Fenster oder Glocken gesteckt werden.

Ausser diesen Einsendungen von Topfgewächsen war vom Hrn. Eberius eine reiche Collection sehr geschmackvoll gearbeiteter Blumenvasen und Blumenkörbe von Naturholz eingegangen, sowie zahlreiche Bouquete von lebenden Blumen von andern Einsendern. Der hohe Protector des Vereins hatte das Modell einer Samenreinigungsmaschine aufstellen lassen. (E. R.)

Am 5. April las Herr Rochel über Vermehrung der Pflanzen. Nach einer allgemeinen Einleitung sprach derselbe zunächst über Vermehrung aus Samen. Ueber Aussaaten im Allgemeinen wurde von demselben nachdrücklich darauf hingewiesen, dass an dem Missrathen der meisten Aussaaten oder vielmehr dem Absterben eines grossen Theils derjenigen Setzlinge, hauptsächlich die zu dichte Aussaat Schuld trage. Bei schwer keimenden hartschaligen Samen bemerkte derselbe, dass nach seinen Erfahrungen das Anschneiden oder Anfeilen derselben bis auf den Keimling weniger vortheilhaft sei, als wenn man nur die harte Samenschale soweit durchschneide, bis man durch die hellere Färbung derselben erkenne, dass sie fast durchdrungen. Hierauf einige Tage in Wasser bei etwas erhöhten Wärmegraden gelegt, keimten selbst alte Samen oft noch ausserordentlich gut.

Von den Samen ging der Vortragende auf alle andern Arten der Vermehrung über. Bei der Vermehrung durch Anhänger wiess er darauf hin, dass man den Einschnitt in den abzulegenden Zweig ähnlich wie bei den Nelken machen und darauf ein Stückchen Holz dazwischen legen solle, damit nicht die eingeschnittenen Zweige wieder zusammenwachsen, ohne Wurzeln zu bilden. Anstatt der Anhängetöpfe, sei das hier gebräuchliche Verfahren, mit Birkenrinde den Topf zu ersetzen weit vorzuziehen, indem diese leichter sei und ebenfalls es erleichtere, eine gleichmässige Feuchtigkeit in der den Ast umgebenden Erde oder Moos zu unterhalten.

Wir finden vielleicht später Gelegenheit, noch Ausführlicheres über den interessanten Vortrag des Herrn Rochel mitzutheilen. —



I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Polemonium pulchellum Bunge.

(Siehe Taf. 292. Fig. 1.)

P. pulchellum Bunge in Ledeb. fl. alt. I. pag. 233. Ledb. fl. ross. III. pag. 84. P. humile R. et S. syst. IV. pag. 792. P. pulcherrimum Hook. Bot. Mag. tab. 2979.

Aus der Gattung Polemonium werden 2 gut unterschiedene Arten in unsern Gärten cultivirt; davon wächst die eine höher, bildet steif aufrechte bis $2\frac{1}{2}$ Fuss hohe Stengel, ist kahl oder schwach drüsig behaart und trägt stets spitze oder zugespitzte Theilblättchen. Es ist dieses das mit weissen und blauen Blumen in vielen Formen in unsern Gärten befindliche P. caeruleum L., das in den Gebirgen Europa's und in Sibirien heimisch ist. Die verschiedenen Formen desselben werden als P. album, acutiflorum, humile, dissectum, lacteum und grandiflorum cultivirt. Die andere Art, das hierbei abgebildete P. pulchellum Bunge, ist in Sibirien zu Hause, wird kaum 1 Fuss hoch, die Stengel desselben sind stärker verästelt, steigen auf, sind hin und her gebogen und wie die Blättchen und Kelche dicht mit kleinen weichen, meist drüsigen Haaren besetzt. Die einzelnen Blättchen der gefiederten Blätter sind elliptisch oder fast kreisförmig und niemals zugespitzt, selten undeutlich spitz, meistens aber stumpf. Zwei Formen kommen von dieser Art vor, nämlich die hier abgebildete, mit Blumenkronen, die noch einmal so gross als der Kelch sind und eine andere Form, die, soviel uns bekannt, noch nicht in Cultur, mit Blumenkronen, die 3mal so lang als der Kelch. Die erstere Form ist es, die Roemer und Schultess als P. humile beschrieben und die Hooker (l. c.) als P. pulcherrimum abbildete. Die andere Form unterscheidet Ledebour als Var. macranthum und von Hook. und Arnott ward sie P. Richardsoni genannt.

Das polemonium pulchellum gehört zu den durchaus harten Perennien, es gedeihet fast auf jedem Boden und lässt sich durch Samen wie durch Theilung leicht fortpflanzen. Dasselbe bildet dichte Rasen, beginnt im Juni zu blühen und blüht 4 Wochen und noch länger un-

ausgesetzt fort. Es liebt eine durchaus sonnige Lage und ist für Blumenbeete wie zur Decoration von Steinparthien gleich empfehlenswerth. (E. R.)

b) Campanula pulla L.

(Siehe Taf. 292, Fig. 2.)

C. pulla L. spec. pag. 231. Koch. Syn. fl. germ. pag. 536. Bot. Mag. tab. 2492.

Eine der kleinsten und zierlichsten Campanula-Arten, welche in den Alpen der südlichen Schweiz und Oesterreichs wächst. Bildet dichte Rasen, aus denen sie im Juni die 4 — 6 Zoll hohen Blüthenstengel massenhaft treibt, die auf der Spitze eine einzelne nickende dunkelblaue Blume tragen. Blätter, welche gestielt, elliptisch, gekerbt, 3mal länger als der Blattstiel und von denen die unteren stumpf, die oberen spitz sind, sowie pfriemliche Kelchlappen zeichnen diese Art ausserdem aus. Von den beiden verwandten Arten, C. pusilla Hänke und C. rotundifolia L. unterscheidet sie sich durch die einblumigen Blüthenstengel sehr leicht. —

Eine auch im Petersburger Klima durchaus harte Perennie, die eine lehmige, mit Torferde versetzte Erde liebt, gegen Beimischung von Dünger aber empfindlich ist. Wegen des rasenartigen Wachsthums eignet sie sich namentlich auch gut als Einfassung um Beete mit andern niedrigen Perennien, oder zur Bekleidung von Steingrupppen, wo sie allenthalben zwischen den Steinen, ja in den Touffsteinen selbst sich ansiedelt. Eine Abart mit weissen Blumen ist nicht weniger schön und verdienen beide ganz allgemeine Cultur in unsern Gärten. Vermehrung durch Theilung nach der Blüthe oder im ersten Frühling.

(E. R.)

c) Helleborus caucasicus A. Braun Var. colchicus Rgl.

(Siehe Taf. 293.)

Ranunculaceae.

Aus dem südlichen Abhange des Caucasus, von Tiflis bis an die Küsten des schwarzen Meeres, dem alten Colchis oder jetzigen Mingrelien, da wächst ein *Helleborus* mit Wurzelblättern, die gleich denen von H. niger und orientalis den Winter überdauern. Marschall Bieberstein und spätere Reisende hatten diese Art für H. viridis genommen. Ledebour (Fl. ross. I. pag. 52) führt denselben als *H. orientalis Lam.* auf. Von diesem unterscheidet er sich aber dadurch, dass er durchaus unbehaart ist, während H. orientalis am Schaft, den Blattstielen und besonders auf der unteren Seite der Blätter eine kurze Behaarung trägt. Von H. niger ist er durch weniger auffallend fussförmig getheilte Blätter mit sitzenden Theilblättchen zweiter Ordnung, die ringsum oder bis über den



Grund dicht und scharf gezähnt erscheinen, verschieden. Es ist das eine sehr vielgestaltige Pflanze, von der wir selber früher eine Form (jedoch ohne von der Arbeit A. Braun's etwas zu kennen) als Helleborus colchicus (Bull. de l'Acad. imp. de St. Petersb. 1856, pag. 403. Grtfl. 1856, pag. 292. Grtfl. 1858 pag. 340) aufstellten. C. Koch zog insofern unberechtigt unsern H. colchicus zu *H. abchascius A. Br.* (Allg. Grtztg. 1858, p. 123), als er von diesem ebenso verschieden ist, wie H. abchasicus von H. guttatus und caucasicus, wenngleich wir alle diese Arten nur für Formen einer Art halten. —

A. Braun hatte nämlich schon im Index sem. horti Berolinensis des Jahres 1853 die erste gründliche Bearbeitung der *Helleborus*-Arten gegeben und dabei besonders auch die Formen des Südabhanges des Caucasus berücksichtiget und solche als H. abchasicus, guttatus, caucasicus von H. orientalis nach der Gestalt des Blattes, der Verästelung und Höhe des Blüthenstandes, sowie der Zahl der Blumen und Form und Färbung der Blumenblätter unterschieden. Auch wir hatten auf diese Charaktere mehr Gewicht gelegt, als sie in der That verdienen, und vertheidigten darum noch im Jahrg. 1858, pag. 340 der Gartenflora den H. colchicus als eine von H. abchasicus verschiedene Form, welche wir für die Stammform der verschiedenen, in den Gärten cultivirten Helleborus-Arten des Caucasus, und, wie wir uns jetzt überzeugt haben, irrthümlich für einen Bastard hielten. —

Herr E. Ortgies liess nach einem Exemplar des H. colchicus, das im Bot. Garten zu Zürich blühte, die beistehende Abbildung anfertigen und schickte uns solche für die Gartenflora ein. Wir nahmen zur Ergründung der Frage, ob dieselbe eine besondere Art oder nur eine Form einer andern Art bilde, das reiche Material zur Vergleichung, welches die Herbarien des Kaiserl. Botanischen Gartens aus dem Caucasus von dieser Pflanze bergen. Diese Vergleichung zeigte uns, dass die Pflanze vom Caucasus, für die wir den Namen *H. caucasicus A. Br.* annehmen, weil dieser zuerst gegeben ward und der bezeichnendste ist, nur eine Art bildet, deren zahlreiche Formen ganz allmälig in einander übergehen, wenn schon einzelne Exemplare allerdings das Aussehen von wirklich von einander verschiedenen Arten besitzen. —

Die Frage, ob die Art des Caucasus von H. orientalis hinlänglich durch das Fehlen der Behaarung geschieden, können wir nicht entscheiden, indem uns vom ächten Helleborus orientalis nur wenige Exemplare vorliegen.

Die Wurzelblätter des *H. caucasicus* sind handförmig in am Grunde in einen kurzen Stiel verschmälerte oder sitzende Theilblätter erster Ordnung getheilt. Von diesen zeigen die beiden seitlichen eine fussförmige Theilung in je 3 oder selten in nur je 2 oder in je 4 Theilblättchen zweiter Ordnung, die nicht wie bei H. niger von einem deutlichen kurzen Stiel getragen sind. Dadurch entstehen handfussförmig getheilte Blätter von 7, seltener von nur 5 oder 9 Blättchen oder durch ungleichmässige Ausbildung einer Seite von 6 oder 8 Theilblättchen. Die Form der einzelnen Theilblättchen ist vorherrschend elliptisch, zeigt aber häufig auch einen keilförmig verschmälerten Grund oder wird selbst lanzettlich. Es ist auf diesen Gestaltwechsel gar kein Gewicht zu legen und können darauf nicht einmal Formen gegründet werden, indem bei der gleichen Form oft ganz verschiedene Formen der Theilblättchen vorkommen. Ausserdem sind die einzelnen

Theilblättchen spitz oder zugespitzt und zeigen ringsum oder blos oberhalb des Grundes eine scharfe Zahnung; auf der Rückseite tritt die Nervatur bald mehr, bald weniger stark hervor. Der Blüthenschaft ist entweder so hoch als die Wurzelblätter, oder erhebt sich ziemlich bedeutend über solche, trägt entweder nur wenige ziemlich dicht beisammen sitzende Blumen, indem er sich in 2 kurze Aeste theilt, von denen der eine einblumig, der andere meist zweiblumig, wie dies die Abbildung zeigt, — oder er theilt sich in zwei mehr oder weniger verlängerte Aeste, von denen der eine 2—3-blumig, der andere 3 — 5blumig ist. Der Referent hatte selbst auf die Theilung des Blüthenschaftes in 2 verlängerte Aeste, oder auf die gedrängtere Stellung der Blumen am armblumigen Blüthenschaft grösseres Gewicht gelegt. Wir besitzen aber gerade von der ausgezeichneten Form, die beistehend abgebildet ist, wild gesammelte Exemplare, von denen alle Formen des Blüthenstandes, vom niedrigeren armblumigen — bis zum hoch über die Wurzelblätter hinwegreichenden 8blumigen Blüthenschaft vorkommen. Form und Färbung der blumenblattartigen Kelchblätter geben die einzigen Charaktere ab, nach denen hier noch Formen unterschieden werden können. — Hiernach stellen wir die Charaktere und Formen dieser aus dem Caucasus stammenden Art nun folgendermassen fest. —

H. caucasicus A. Br.; Wurzelblätter ausdauernd, finger-fussförmig in 5 — 9 Blättchen getheilt, von denen die zweiter Ordnung ungestielt sind; Blättchen elliptisch oder selten lanzettlich, ringsum oder bis über den Grund dicht und scharf gesägt. Blüthenschaft kürzer oder länger als die Wurzelblätter, armblumig (2—3blumig) oder in 2 verläng Aeste getheilt und dann 3 — 8blumig. Blüthen nickend, später aufrecht, mit grünen punktirten oder braunrothen Kelchblättern, die bald stumpf und fast kreisförmig, bald aus keilförmigem Grunde verkehrt-oval und stumpf oder spitz sind.—

α. genuinus. Kelchblätter fast kreisförmig, stumpf abgerundet oder spitzlich, nach dem Grunde zu mit den Rändern einander deckend, glänzend-blaugrün geadert. — Theilblättchen bei den uns vorliegenden Exemplaren elliptisch oder aus keilförmigem Grunde elliptisch. Blüthenschaft armblumig, kürzer als die Blätter oder zweitheilig und meist höher als die Blätter und 3 - 7blumig.

H. caucasicus A. Br. Ind. sem. hort. Berol. 1858, pag. 14.

H. viridis M. B. fl. taur. cauc. II. pag. 30.

H. orientalis Ledb. fl. ross. I. pag. 52.

H. caucasicus C. Koch. Allg. Grtztg. 1859, pag. 136.

β. pallidus. Kelchblätter aus keilförmigem Grunde verkehrt-oval, spitz, am Grunde auseinanderstehend oder kaum sich deckend, gelbgrün, geadert. Das andere gleich der Form *α.*

H. viridis M. B. l. c.

H. orientalis Ledb. l. c.

γ. guttatus. Kelchblätter mit keilförmigem Grunde verkehrt-oval fast kreisförmig, stumpf oder spitz, am Grunde einander deckend oder auseinanderstehend, weiss, in der Mitte mit rothen Punkten gezeichnet. Theilblätter unserer Exemplare aus keilförmigem Grunde verkehrt-oval und zuweilen sehr breit, oder an andern lanzettlich. Blüthenschaft in 2 lange Aeste getheilt, 3—5blumig, meist länger als die Blätter.

H. guttatus A. Br. Ind. sem. hort. Berol. 1853, pag. 13.

— C. Koch in Allg. Grtztg. 1858, pag. 128. tab. 2.

δ. abchasicus. Kelchblätter aus keilförmigem Grunde verkehrt-oval oder fast kreisrund, spitz, am Grunde einander deckend oder auseinander stehend, blass bräulich-purpur

Die Theilblättchen unserer Exemplare elliptisch oder aus keilförmigem Grunde elliptisch. Blüthenschaft so lang oder länger als die Blätter, meist in 2 Aeste getheilt. 2—8blumig.

H. abchasicus A. Br. in Ind. sem. horti Berol. 1853, pag. 14.

— C. Koch. Allg. Grtztg. 1858, pag. 123, tab. 1.

ε colchicus. Kelchblätter fast kreisrund, stumpf oder undeutlich spitz, am Grunde einander meist deckend, seltener auseinanderstehend, tief purpur.

Theilblätter unserer Exemplare aus keilförmigem Grunde lanzettlich-elliptisch oder bedeutend breiter und verkehrt oval. Blüthenschaft entweder armblumig, 2—3blumig, kürzer als die Blätter und ohne deutliche Theilung in 2 Aeste, oder höher als die Blätter, in 2 Aeste getheilt und 3—8blumig. —

H. colchicus Rgl. in Bull. de l'Ac. de St. Petersb. 1856, pag. 403.

— Grtfl. 1856, pag. 292.

— Grtfl. 1858, pag. 340.

Im hiesigen Garten cultiviren wir ausser der letzteren Form, auch die Var. *β*. Die zur Cultur empfehlenswerthesten Formen sind die Varietäten *γ*. *δ*. und *ε* —

Abgebildet ist beistehend die letztere Form, durch die grossen Blumen von tief bräunlich purpurrother Färbung ausgezeichnet. In Cultur sahen wir den Blüthenschaft derselben jetzt noch nicht getheilt, dagegen besitzen wir in Mingrelien wild gesammelte Exemplare mit hohem reichblumigem und in 2 Aeste getheiltem Blüthenschaft. Der untere Blüthenast trägt bis 3, und der obere bis 5 Blumen. Wir haben jedoch diese Pflanze nur im Topfe cultivirt und wo solche im freien Lande aushält, dürfte sie zu ähnlich reichem Flor gelangen. —

Die Helleborus - Arten wachsen alle in dem Schatten der Waldungen. Sie gedeihen in jedem nahrhaften, doch nicht zu stark gedüngten Gartenboden sehr gut. Im Klima Deutschlands dürften die Formen des H. caucasicus noch durchaus hart sein. Von uns mehrmals im Botanischen Garten zu St. Petersburg in den freien Grund gepflanzt, winterten sie bis jetzt stets wieder aus. Dagegen sind dieselben und vor allen andern der wahrhaft schöne H. caucasicus colchicus ganz allgemein zur Topfcultur zu empfehlen.

Im Kalthause entwickelt derselbe im Januar und Februar seine Blüthenschafte und dient zu dieser an mannichfachen Blumen armen Jahreszeit zur Verzierung von Gewächshäusern und Zimmern. Im Sommer stellt man die Töpfe in's Freie und bringt solche erst nach den ersten Frösten in's Gewächshaus. Vermehrung durch Theilung. — (E. R.)

d) Condaminea corymbosa D. C. Var. subsessilis *).

(Siehe Taf. 294.)

Rubiaceae.

Condaminea corymbosa D. C. Prodr. IV. pag. 402.

Macrocnemum corymbosum R. et P. fl. Peruv. III. pag. 48. tab. 189. —

*) Fol. basi vix cordatis, breviter petiolatis, staminibus basi pubescentibus

Ein mit Cinchona verwandter Strauch Peru's, von dem schon Ruiz et Pavon in der Flora Peruviana l. c. eine Abbildung, unter dem Namen von Macrocnemum corymbosum geben. Die Rinde desselben ist wenig bitter und wird nach dem Verfasser der Flora Peruviana als Beimischung zur China-Rinde von den Sammlern verwendet. Diese Fälschung soll jedoch durch die im Innern weisse Farbe und den schwach bittern Geschmack der Rinde von Condamina leicht entdeckt werden können.

Die glocken-becherförmige Gestalt des Kelches, eine trichterförmige Blumenkrone mit ausgebreitetem Saume und bis zur Mitte mit der Blumenröhre verwachsenen Staubfäden sind die Charaktere, nach denen De Candolle *Condaminea* von Macrocnemum trennte.

Nach Ruiz und Pavon bildet diese Pflanze im Vaterlande Sträucher von kaum 8 Fuss Höhe. Im Botanischen Garten zu Zürich kam eine $1^1/_2$ Fuss hohe Pflanze, nach welcher die beistehende Abbildung gemacht ward, zur Blühe. Es ist eine schöne immergrüne Decorationspflanze für's Warmhaus mit kahlen Stengeln und Blättern. Stengel stielrund, einfach. Blätter gross, gegenständig, nach der Flora Peruviana sitzend, 1 Fuss lang und darüber, länglich-oval, am Grunde ausgeschnitten (nach Candolle am Grunde fast herzförmig), gefaltet, ganzrandig, lederartig, oberhalb glänzend und stark geadert. Die Blätter der Pflanze, die in Zürich blühte, sind dagegen nach den Mittheilungen des Herrn E. Ortgies 9 Zoll lang und 5 Zoll breit, am Grunde zeigen sie einen sehr kurzen aber doch noch deutlichen dicken Stiel, in welchen die unteren Blätter allmälig verschmälert sind, während die oberen Blätter eine schwach herzförmige Basis zeigen. Vergleichen wir die Abbildung der Flora Peruviana, so zeigen die Blätter ungefähr die gleiche Form wie die unserer Abbildung, der sehr kurze Stiel fehlt aber, obgleich der schmale schwach herzförmige Grund nicht angewachsen ist. Ein kurz gestieltes Blatt mit noch mehr verschmälertem Blattgrund, kann aus solch einer Blattform leicht hervorgehen, so dass wir die vorliegende Pflanze darnach nur als Unterform unterscheiden. Das, was die Verfasser der Flora Peruviana und nach ihnen Candolle „faltig" nennen, scheint nur in der starken Nervatur der Seitennerven zu bestehen, was auch unsere Pflanze zeigt, nur erscheinen die Seitennerven auf der Abbildung der Flora Peruviana vorm Rande stärker umgebogen, als auf der vorliegenden Abbildung. Die Nebenblättchen stehen oberhalb der Blattachseln zwischen den Blattbasen und zeigen zwei fast bis zum Grunde reichende lanzettliche Lappen. Der Blüthenstand spitzenständig, ungefähr $^1/_3$ Fuss über'm Grunde des allgemeinen Blüthenstiels in 3 Aeste getheilt, deren jeder die Blumen in einer zusammengedrängten Corymbe trägt. Blumen kurz gestielt, von kleinen linien-lanzettlichen Bracteolen gestützt. Kelch glockig-becherförmig, mit sehr kurzem 5zähnigem Saume. Blumenkrone fleischig, aus röhrigem Grunde nach dem Schlunde zu trichterförmig erweitert, auch auf der Abbildung der Flora Peruviana gerade und noch einmal so lang als der Kelch*) mit zurückgeschlagen abstehendem 5lappigem Saume, innen grünlich-weiss, aussen röthlich-grün. Candolle sagt nun, dass die Blumenkrone nebst den Staubfäden am Schlunde nackt sei. Ruiz und Pavon sagen gegentheils, sie sei am Schlunde zottig. An unserer Pflanze ist der Schlund der Blumenkrone nackt, die Staubfäden dagegen am Grunde weichhaarig, entwe-

*) Candolle sagt im Gattungscharakter „tubo subcurvato, calyce paullo longiore.

der finden also in dieser Beziehung bedeutende Abweichungen statt oder beide frühern Beschreibungen sind ungenau. —

Die Vermehrung dieser interessanten Decorationspflanze geschieht mittelst Stecklingen, die im warmen Beete leicht wurzeln. Die Einführung dieser Pflanze verdanken wir J. v. Warscewicz, der Samen derselben an den Botanischen Garten in Zürich aus Peru einsendete. —

2) Reiseberichte aus Mexico.

(Fortsetzung und Schluss des Berichtes von Herrn Rözl.)

Am 26. December 1858 brach ich wieder auf von *Oaxaca*, um die *Sierra Zapotecos* zu besuchen. Der erste Tag bot nichts Erwähnenswerthes, dagegen fand ich am zweiten Tage mehrere sehr schöne Pflanzen, so eine wunderschöne, ganz niedrig wachsende *Inga*, kaum mehr als fusshoch werdend, mit grossen scharlachrothen Blüthen, dann eine *Rubus*-Art, nur 2 Fuss hoch, sehr schön und grossblumig wie eine Rose, von diesen beiden Pflanzen habe ich jetzt einige Exemplare in unserem Garten; ferner eine wirklich prachtvolle *Lamourouxia*, sie hat kleine Blätter, wie eine *Pimelea decussata* und lange Blüthenrispen, die Blumen in der Form wie *Pentstemon*, sind 2 Zoll lang und haben das feurige Scharlach der *Salvia splendens*, ausserdem fand ich hier manche schöne Compositen. Später kam ich an ein Thal, in welchem das schöne in Europa so wenig bekannte Zwiebelgewächs, die *Rigidella orthantha* so massenhaft wuchs, dass es aussah, als sei ein Scharlachtuch über die Fluren ausgebreitet. Wir hatten noch ziemlich hoch zu steigen bis wir Guachimaloya erreichten, wo das Klima wegen der hohen Lage sehr kalt ist und keine Culturpflanzen mehr gedeihen. Wir verbrachten dort eine Nacht unter freiem Himmel um ein grosses Feuer gelagert, hatten aber doch von der Kälte sehr zu leiden. Den folgenden Tag ging es wieder etwas bergab; wir begegneten der *Pinus Ayacahuite*, leider war aber der Samen schon ausgefallen. — Sie und auch andere haben die Vermuthung ausgesprochen, mein *P. Don Pedri* sei wohl die gleiche Art, aber welch' ein Unterschied zwischen beiden! — *P. Ayacahuite* hat sehr schmale, nur 20 Centim. lange Zapfen und nur wenig blaugraue Nadeln, bei *P. Don Pedri* sind die Zapfen 45 Centimeter lang und wenigstens 2mal so breit wie bei ersterer und die Nadeln sehr blaugrau und weit länger, jedes Kind könnte die Bäume unterscheiden. — Die Weiterreise führte immer bergab und bot kein besonderes Interesse, bis ich an einem Teich eine sehr schöne Loasacee fand, die einen 6 — 7 Fuss hohen Strauch bildete und mit grossen, orangerothen Blumendolden geziert war.

Am 3. Tage kamen wir an einen Fluss, an dessen Ufern Zuckerrohrfelder das warme Klima bekundeten; wir passirten ihn auf einer Brücke, die ganz von Schlingpflanzen gemacht war, unter denen eine Art *Smilax* und eine *Vitis* die Hauptrolle spielten; es ging jedoch gleich nachher wieder bergauf bis nach San Francisco Cajones, einem indischen Dorfe und zwar, was sehr selten hier vorkommt, einem sehr industriellen; die Leute, hauptsächlich die Weiber, spinnen grösstentheils Baumwolle und machen eine Art Schuhe,

während die Männer viele Tagreisen weit das Land durchziehen, um diese Fabrikate zu verkaufen. Im Allgemeinen sind diese Leute wohlhabend, sie heirathen untereinander, es ist den jungen Männern nicht gestattet, in anderen Dörfern ihre Bräute zu suchen, eben so wenig dürfen Leute aus den benachbarten Dörfern sich hier ansiedeln; zwar sind sie katholisch, aber ihre Ceremonien sind noch alle aus der alten indianischen Zeit. — Hier fanden wir eine gute Aufnahme und konnten uns verproviantiren mit Eiern, Maisbrod und gedörrtem Fleische. Den folgenden Tag setzten wir unsere Reise fort. Nachdem wir mehrere Schluchten und Berge passirt hatten, kamen wir in eine feuchte Gegend mit durchaus verschiedener Vegetation und einem gemässigt warmen Klima: hier wuchsen *Magnolien*, *Drymis*, viele *Geonoma*, *Begonien*, *Fuchsien* und *Habrothamnus*; mein werthvollster Fund war hier ein prachtvolles *Hebeclinium* mit Blüthenbüscheln von 2 Fuss Breite und Blättern, die mehr als 1 Fuss im Durchmesser hielten; ich freue mich, diese Pflanze jetzt lebend in unserm Garten zu besitzen; auch viele *Cupheen* in der Art der *C. platycentra* wuchsen hier. Die Bergseiten waren mit weissen und rothen *Befarien* und vielen *Vaccinium*-Arten bewachsen. Es regnete unaufhörlich, wir waren ganz durchnässt, unsere Thiere matt und hungrig und obendrein überraschte uns die Nacht, so dass wir erst gegen Mitternacht ein Indianerdorf erreichten. — Wie herrlich schmeckte uns jetzt unter ärmlichem Obdach der schnell bereitete Kaffee und das Maisbrod, wie behaglich strekte man sich aus auf der glatten Erde und schlief ein, während draussen der Regen hernieder rauschte! — Hier ist das Land des Regens und der Nebel, wo die Sonne selten die Erde austrocknen kann, die wahre Region des *Epidendron vitellinum majus*, das hier viel wächst, aber schwer zu finden ist in dem dichten Nebel. — Als wir den folgenden Morgen 8 Uhr erwachten, schien die Sonne, aber kaum waren wir wieder en route, so hüllten uns auch schon dichte Wolken wieder ein; hier ist alles Berg und Thal in raschem Wechsel, ausgedehnte Ebenen existiren nicht in dieser Gegend; wir wollten einen Berg übersteigen, um in ein anderes Thal zu gelangen; aber es war rein unmöglich: eine gelbe, lehmige Erde, schlüpfrig wie Seife, erschwerte das Steigen über alle Begriffe, anstatt bergauf ging es mit jedem Schritt bergab, die armen Thiere fielen alle Augenblicke, so dass wir an diesem Tage kaum eine Stunde weit vordrangen; es wurde dabei Nacht, wir machten ein kleines Zelt, aber der Regen strömte mit solcher Gewalt hernieder, dass wir förmlich im Wasser liegen mussten. Am folgenden Tage sah ich ein, dass wir davon abstehen mussten, hier weiter zu steigen, wir gingen also wieder thalwärts und folgten dem Thale, hatten auch das Glück, gegen Abend ein Dorf zu erreichen, wo wir gerne Nachtquartier nahmen. Die Indianer dieses Dorfes bauen Kaffee und verkaufen den Centner für $1^1/_2$ Thaler, selbst zu diesem Spottpreise können sie ihn kaum verwerthen, da der Mangel an einigermassen guten Communikationswegen den Transport unglaublich vertheuert. In dieser Gegend wächst eine *Magnolie* mit colossalen, 2 Fuss langen und 1 Fuss breiten Blättern; ich bedaure nur, dass ich hier nicht länger bleiben konnte, denn es kommen hier gewiss viele seltene und schöne Pflanzen vor, aber man müsste mehrere Monate sich hier aufhalten können, um alle diese entlegenen Thalschluchten und

Bergwinkel nur oberflächlich zu durchforschen. Am Abend des folgenden Tages erreichten wir Choupan, ein Ort, wo sich die Indianer der Umgegend Sonntags versammeln, um ihre Producte auszutauschen. Hier wachsen auch sehr interessante Sachen, z. B. eine schöne *Galeandra* mit purpur violetten Blumen, eine *Warscewiczella* und eine Menge *Goodyera?*, welche den *Anecochilus*-Arten an prachtvoller Zeichnung und Färbung der Blätter nichts nachgeben; ich fand von diesen letzteren allein 12 verschiedene Arten. — Die Luft ist hier so beständig mit Wasserdunst gesättigt, dass ein Baum auf dem andern wächst ebenso üppig, als ob er in der Erde wurzle; die Baumstämme stehen sehr gedrängt, und meistens sehr schief, ein abgebrochener Ast fällt auf einen Baumstamm und treibt bald Wurzeln, und so wächst eins mit dem andern fort; kein Vermehrungshaus könnte eine günstigere Luftbeschaffenheit für die Wurzelbildung von Stecklingen haben, als der Urwald dieser feuchtheissen Gegend, der ein Staunen erregendes Bild tropischen Pflanzenwuchses bietet. — Massen von *Aroideen* bedecken die Baumstämme, Farrenkräuter die dicke Humusschicht des Bodens; von Orchideen fand ich ausser den bereits oben erwähnten, nur noch einige *Gongora* und *Arpophyllum*-Arten, von Palmen nur einige schöne *Geonoma*-Species. Eine hübsche *Cuphea sp.* im fliessenden Wasser wachsend, war auch sehr interessant, weit weniger aber die Masse von Ungeziefer aller Art, an den Bäumen, wie auf der Erde, von den kleinen aber lästigen Mücken bis zu den grossen Schlangen, von allen möglichen Grössen und Farben. — Noch volle 10 Tage mussten wir im tiefen Koth, vom fast beständigen Regen durchnässt, diese Gegenden durchziehen, die das wahre Gebiet der Scitamineen zu sein scheint: *Heliconia*-Arten fand ich massenhaft in vielen Farben und Grössen, ebenso zahlreiche Repräsentanten der Gattungen *Phrynium*, *Muranta*, *Hedychium* und *Canna*, an manchen Orten sah man fast nicht Anderes, als Pflanzen dieser Familie. Es erging uns in den letzten Tagen recht trübselig, unser Proviant nahm sehr ab und es blieb uns nur noch etwas Maisbrod, das aber durch Schimmel fast ungeniessbar geworden war; Feuer anzuzünden war nicht möglich, wir begegneten keiner Menschenseele, geschweige denn einer Hütte, die uns hätte Obdach geben können; inzwischen veränderte sich die Physiognomie der Gegend, die Berge waren zu Hügeln geworden, wir durften hoffen, bald aus diesem heillosen Regenneste herauszukommen; am 11. Tage hatten wir einen ziemlich breiten Fluss zu passiren und am 12. Tage erreichten wir endlich wieder ein Indianerdorf und damit auch die Grenze dieser feuchtwarmen Region. Von Lebensmitteln war hier im Dorfe auch nur Maisbrod aufzutreiben, die Indianer litten grossentheils an einer traurigen, hier zu Lande pinctos genannten Krankheit, besonders die Weiber sahen grässlich aus, der ganze Körper ist nämlich mit Flecken bedeckt, die in allen möglichen Farben, in roth, weiss, blau und braun, selbst schwarz erscheinen. Diese Krankheit soll ziemlich ansteckend sein, aber wir bedurften zu sehr der Erholung und Rast und mussten bon gré mal gré einen ganzen Tag hier verweilen. Von hier aus war ich etwa 130 Meilen von Mexico entfernt; ich beschloss, die Heimreise anzutreten und wählte den kürzesten Weg, der über ausgedehnte Steppen führte, wo wir durch den Sonnenbrand und durch stechende Mückenschwärme nicht weniger

zu leiden hatten, als kurz zuvor durch die Nässe; aber es ging wenigstens bedeutend rascher vorwärts und ohne ein weiteres Abenteuer sah ich schon die Stadt Cordova vor mir liegen, als ich noch zu guter letzt mich bequemen musste, einer Räuberbande mein gutes Pferd abzutreten, es war in den Augen der Räuber das Einzige, was ich noch von Werth bei mir führte. — Glücklicherweise hatte ich schon von Oaxaca 10 Lastthiere und ein Pferd nach Orizaba vorausgeschickt und diese hatten ihr Reiseziel glücklich erreicht; von Cordova nach Orizaba ist keine grosse Entfernung, hier konnte ich wieder mein Pferd besteigen und die Heimreise fortsetzen. Gegen Mitte Februar traf ich wohlbehalten wieder in Mexico ein.

(B. Roezl.)

---

8) Ueber den Spargelbau in unseren Gemüsegärten.

A. Allgemeines.

Eins unserer beliebtesten und zugleich gesündesten Gemüse ist der Spargel, dessen Anbau auch bei uns in Russland schon hin und wieder in ziemlich grossem Massstabe betrieben wird, obgleich nicht überall mit der aufmerksamen Pflege, die durchaus erforderlich ist, um den Spargel von solcher Vollkommenheit und Güte des Geschmackes zu ziehen, wie dieses in vielen Gegenden Deutschlands und Hollands geschieht. Die Mängel, die ich Gelegenheit hatte hierüber aus eigener Anschauung zu beobachten, bestanden entweder in zweckwidrigen Bodenverhältnissen und falscher Bearbeitung bei Anlage der Spargelbeete selbst oder in übertriebener Düngung; letzteres meistentheils da, wo viel Spargel getrieben wurde und den zum Treiben bestimmten Pflanzungen später nicht Zeit genug blieb, sich wieder zu kräftigen. Zur Abhilfe solcher Mängel ist es aber nöthig, näher auf die specielle Spargelcultur einzugehen.

Wir unterscheiden im Allgemeinen mehrere Sorten Spargel:

1) Den weissen oder Darmstädter, der sehr dicke Stengel treibt, an deren Köpfchen beim Erscheinen über der Erde sich blassgrüne Deckblättchen befinden.

2) Den grünen oder Ulmer, von weisslich-grüner Farbe, dessen Stengel zwar nicht so stark, doch länger geniessbar sind als bei der vorhergehenden und nachfolgenden Sorte.

3) Den violetten oder Holländischen mit röthlichem Köpfchen, und

4) den in neuester Zeit von England aus verbreiteten Grayson's Riesenspargel.

Welche Sorte zum Anbau der anderen vorzuziehen ist, lässt sich mit Gewissheit nicht bestimmen, da die angegebenen Unterschiede durch Translocation der Pflanzen von einer Gegend in die andere, also durch climatische Verhältnisse, Boden und Behandlung mehr oder weniger immer einer Veränderung unterworfen sind.

B. Boden und Lage.

Zum Spargelbau gehört vor allen Dingen ein von Natur durchaus sandhaltiger, leichter doch nahrhafter Gartenboden von tieflockerer Beschaffenheit und einem Untergrunde, der nicht aus solchen gebundenen Erdarten besteht,

die das Durchsickern der überflüssigen Feuchtigkeit in die Tiefe verhindern können. In schwerem, kalten und feuchten Boden gedeiht kein Spargel. Wo der Boden die erforderlichen Eigenschaften nicht in dem Maasse als nöthig besitzt, kann er zwar dazu umgeschaffen werden, wenn man Mühe und Kosten nicht scheut, doch muss seine Umarbeitung mit Sachkenntniss und Accuratesse geschehen, soll der spätere Ertrag ein lohnender und in Bezug auf Güte und Geschmack ein zufriedenstellender sein.

Aus dem eben Gesagten geht zum Theil hervor, dass ein zum Spargelbau bestimmtes Stück Land nicht in der Nähe von Wasser, noch in feuchten Ebenen oder an solchen Plätzen liegen darf, die durch Ueberschwemmung leiden können. Die Lage desselben muss also eine jeder Zeit trockene, freie und sonnige sein.

C. Vorbereitung zur Anpflanzung auf Beete.

Die Wurzel des Spargels oder die sogenannte Spargelklaue bildet um ihren Wurzelkopf viele fast gleichmässig dicke leicht zerbrechliche Wurzeln in mehr horizontaler Lage, deren Lebensthätigkeit nur drei Jahre dauert; alljährlich bildet sich über denselben eine neue Wurzellage von gleicher Dauer, bis der Wurzelkopf die Oberfläche der Erde erreicht. Hierauf gründet sich bei der Spargelzucht die sorgsame Anlage der Beete, die Beachtung der Tiefe beim Pflanzen, die Art und Weise der Düngung und ihre spätere jährliche Bearbeitung.

Die Einrichtung einer neuen Spargelanlage ist bei günstigen Bodenverhältnissen nach den neuerer Zeit darüber gemachten Erfahrungen mit weniger Umständen verknüpft als früher; ist der Boden von Natur sandig, locker und nicht zu schwer, und sein Untergrund Wasser durchlassend, so ist das Verfahren ziemlich einfach. Solches Land wird zuerst planirt und hierauf die Eintheilung der Beete vorgenommen, indem man dabei die Breite und Länge derselben durch Einschlagen starker Pfähle markirt. Die Länge ergibt sich aus dem Terrain, die Breite richtet sich darnach, ob in zwei oder drei Reihen gepflanzt werden soll.

Da wo die Anlage so gross wird, um später jedes Jahr mehrere Beete treiben zu können, ist es jedenfalls am zweckmässigsten, die Breite der Beete nur zu zwei Reihen einzurichten, also 4 Fuss breit zu machen mit $1\frac{1}{2}$ Fuss breiten Zwischenwegen, und die Einrichtung noch in der Art zu treffen, dass, nach je zwei Beeten, ein drittes schmäleres folgt, welches zum Anbau anderer niedriger Gemüse zu benutzen ist. Es hat diese Eintheilung einer Spargelanlage vor anderen üblichen, wo die Beete in einer ununterbrochenen Reihe liegen, den Vorzug, dass bei Anhäufung von Dünger beim Treiben der Beete durch seine Fermentation nicht auch die Vegetation des Nebenbeetes zur Unzeit mit angeregt wird. Wo man diese Eintheilung nicht will und jedes Jahr nur ein Beet getrieben werden soll, müssen die Zwischenwege mindestens 2 Fuss breit sein.

Nach dieser Eintheilung kommt es zunächst darauf an, dem Boden die nöthige Nahrungskraft zu geben, die eine sehr nachhaltige sein muss. Dieses geschieht hier durch Untermischung des Bodens mit einer angemessenen Menge guten verotteten Pferdedüngers mit Kuhdünger vermischt, der zu diesem Zwecke in Haufen vorbereitet sein muss, und

zwar geschieht die Umarbeitung auf folgende Weise:

Man sticht die Beete einen guten Spatenstich tief aus und setzt die Erde zu beiden Seiten gleichmässig auf, worauf der tiefer liegende Boden mit einer hinreichenden Menge von Dünger tief umgegraben und gut durchmischt wird; ein Gleiches geschieht hierauf beim Auffüllen mit der zuerst bei Seite geworfenen Erde. Solche Arbeiten werden am besten im Spätsommer oder Herbst vorgenommen, damit die Beete den Winter über Zeit behalten, sich zu setzen.

Wo der Boden mehr schwerer als leichter Natur ist, werden die Beete förmlich auf 2 — 2½ Fuss Tiefe rijolt, wobei nur Pferdedünger allein mit dem gehörigen Zusatze von Sand als Düngung angewandt werden darf. Die Unermischung geschieht hier am besten schichtweise. Kommt beim Rijolen schlechter unpassender Boden vor, muss derselbe entfernt und durch besseren ersetzt werden. Bei allen diesen Vorbereitungen bleibt jedoch stets die Hauptsache, vorher von der Beschaffenheit des Untergrundes sich zu überzeugen und da, wo er den oben erwähnten Eigenschaften nicht ganz oder nur theilweise entsprechen sollte, durch geeignete Mittel die Mängel zu beseitigen. Diese Mittel bestehen in Drainiren des Bodens mittelst Röhrenlegung oder Durchziehung einfacher Gräben, die mit zweckdienlichem Material angefüllt werden; dieses muss dann geschehen, wenn die undurchlassende Schicht des Untergrundes so mächtig und ausgedehnt ist, dass ein stellenweises Durchgraben derselben in Form kleiner Cysternen nicht ausreichen sollte, um die überflüssige Feuchtigkeit in die Tiefe abzuleiten. Solche kleine Cysternen müssen ebenfalls mit solchem Material angefüllt und überdeckt werden, durch welches das Zuschlemmen derselben verhindert wird.

Sobald nun im Frühjahr die Witterung die Bodenbearbeitung zulässt, werden die Beete kurz vor ihrer Bepflanzung nochmals gut umgegraben, durchgeharkt und geebnet und die Pflanzstellen durch Einsteckung gesunder ziemlich starker Stäbe von 2 Fuss Länge markirt, nachdem man zuvor die Beete in 2 Linien, jede 1 Fuss von der Kante abgeschnürt hat; die Entfernung der Pflanzstellen in den Reihen muss mindestens 2½ Fuss betragen und dieselben im Verband liegen.

D. Bepflanzung oder Bestellung der Beete.

Die nunmehrige Bestellung der Beete kann auf zweierlei Weise stattfinden 1) durch Legung der Samen an Ort und Stelle und 2) durch auf Samenbeeten zuvor erzogenen Pflanzen. Die erstere Weise ist weniger üblich als die letztere und findet nur da statt, wo die Beschaffung von Pflanzen mit sehr viel Schwierigkeiten verbunden und dieselben doch erst erzogen werden müssen.

Die zweite Weise ist bei Weitem die gebräuchlichste, sie gewährt nicht allein den Vortheil der früheren Benutzung der Beete um mindestens zwei Jahre, sondern man erhält auch zugleich einen vollkommeneren und reicheren Ertrag.

Soll die Bestellung durch Legung der Samen an Ort und Stelle stattfinden, macht man um jeden Stab auf der Pflanzstelle tellerartige Vertiefungen; im leichten Boden von 6 Zoll, im schwereren Boden von 4 Zoll Tiefe, in die 3 — 4 Samenkörner regelmässig gelegt und mit guter Composterde etwas bedeckt werden. Ist das Auslegen geschehen, so wird die Erde angespritzt und dann mit etwas Moos überdeckt,

um das Austrocknen derselben zu verhüten; letzteres muss aber sofort entfernt werden, sobald der junge Keim die Erde durchbrochen hat. Von den aufgegangenen Samen lässt man nur die kräftigste Pflanze später in jeder Grube stehen, die an dem stehengebliebenen Stabe locker angeheftet wird. Solche Beete werden jedes Jahr mit einer Lage guter Composterde aufgefüllt, bis die Wurzeln allmälig im schweren Boden 7—8 Zoll, im leichten Boden 10—12 Zoll mit Erde bedeckt sind.

Was nun die zweite und üblichste Methode anbetrifft, nämlich das Bepflanzen der Beete durch vorher auf Samenbeeten angezogene Pflanzen, so muss dies ebenfalls so früh als möglich im Frühjahr geschehen. Das Pflanzen im Herbst taugt für unsere climatischen Verhältnisse durchaus nicht, da die fleischigen Wurzeln durch die um diese Jahreszeit mehr oder weniger anhaltende Nässe sehr leicht leiden, denn durch das Versetzen von den Samenbeeten auf die Ertragsbeete tritt immer eine Störung ihrer bisherigen Lebensthätigkeit ein und befinden sich daher solche Pflanzen gleichsam in einem krankhaften Zustande.

Ehe man nun im Frühjahr mit dem Pflanzen beginnt, werden zuvor an jeder markirten Pflanzstelle um den stehenbleibenden Stab herum 10 Zoll tiefe und 18 Zoll Durchmesser haltende Gruben gemacht, wobei die herausgenommene Erde nebenbei gelegt wird. In der Mitte derselben macht man aus guter Composterde 4 Zoll hohe Hügel, auf welche die bereit gehaltenen Pflanzen, je eine kräftige auf jeden Hügel so gesetzt werden, dass die Krone möglichst nahe dem Stabe kommt und ihre Wurzeln strahlenförmig den Hügel umgeben. Hierauf wird die Grube so weit mit Erde angefüllt, dass die Wurzelkrone zwei Zoll hoch bedeckt wird. Die an jeder Pflanzstelle zurückbleibende Vertiefung wird im nächsten Frühjahre bei Zurechtmachung der Beete in folgender Weise zugefüllt. Zum Pflanzen wähle man einen trüben und windstillen Tag, denn die Einwirkung von Sonne oder scharfer Winde ist den blossliegenden Wurzeln sehr nachtheilig. Nach Beendigung des Pflanzens wird die Erde über den Wurzeln angespritzt, welches bei anhaltend trockener Witterung öfters am Abend wiederholt werden muss. Beim Herausheben selbstgezogener Pflanzen aus den Samenbeeten bedient man sich am besten einer starken Mistgabel. Von den herausgenommenen Pflanzen wähle man die kräftigsten mit kurzen dicken Keimaugen aus, schneide die etwa beschädigten Wurzeln so weit als nöthig mit einem scharfen Messer glatt ab, und lege die Pflanzen dann schichtweise in einen bereitgehaltenen Korb zwischen feuchtes Moos.

Auf den Samenbeeten blieben früher die Pflanzen mindestens 3 Jahre stehen, ehe sie auf die Ertragsbeete angepflanzt wurden oder man suchte zum bepflanzen derselben sich welche von diesem Alter zu verschaffen; nach den neuesten Erfahrungen nimmt man jedoch jetzt kräftige einjahrige, höchstens zweijährige Pflanzen. In unserem Klima jedoch, selbst noch im Kalugischen und Orelschen Gouvernement werden die jungen Pflanzen das erste Jahr selbst bei der sorgsamsten Pflege nicht stark genug zum Versetzen, dieses werden sie mit dem zweiten, bisweilen wohl auch mit dem dritten Jahre erst.

E. Spätere Behandlung.

Die nun fernere Behandlung der Spargelanlage bis zu dem Jahre ihrer Er-

tragsbenutzung besteht im Folgendem: Die Beete müssen den Sommer über stets rein von Unkraut gehalten und die Spargeltriebe sorgfältig im ersten Jahre an den stehengebliebenen Stäben angeheftet werden, die man auch deshalb stehen gelassen hat, um bei Zurechtmachung der Beete später stets zu wissen, wo die Pflanzen stehen, um sich dabei vor Verletzungen derselben hüten zu können. Sind nun im Herbst die Stengel abgestorben, schneidet man sie handhoch über den Boden ab und bedeckt alsdann die Beete vor Eintritt des Frostes mit einer Lage gut verotteten Düngers, was weniger der Kälte wegen, als vielmehr deshalb geschehen muss, um den Pflanzen stets die nöthige nachhaltige Nahrung zu verschaffen. Im Frühjahr beim Zurechtmachen der Beete wird ein Theil des im Herbst aufgebrachten Düngers vorsichtig mit untergegraben, die grössere Hälfte jedoch fortgeschafft. Das Umgraben darf nur flach geschehen, hauptsächlich in der Nähe der Pflanzen. Sind die Beete abgeharkt und geebnet, überschüttet man dieselben mit einer fingerdicken Schicht Sand, was besonders da von Nutzen ist, wo der Boden von Natur nicht sehr sandhaltig, er also auf diese Weise auch allmälig dazu umgeschaffen wird. Sollten die Beete im 2. Frühjahre sich so gesetzt haben, dass sich keine 6 Zoll Erde über den Pflanzen befänden, muss das Beet bis auf diese Höhe mit sandiger Composterde nachgefüllt werden. Im dritten Frühjahre werden die Beete so hoch aufgefüllt, dass die Wurzelköpfe im leichten lockeren Boden 10 — 12 Zoll hoch, im schwereren aber nur 8 — 9 Zoll bedeckt sind. In diesem Jahre kann man allerdings schon hin und wieder die stärksten Keime von den Pflanzen stechen, doch darf dieses nur höchst sparsam und vorsichtig geschehen, wenn anders die Pflanzen für die nachfolgenden Jahre in ihrem Ertrage nicht geschwächt werden sollen. Erst im 4. Jahre der Pflanzung tritt die eigentliche Benutzung dieser Beete ein, indem man dann ohne Nachtheil die dicksten Stengel alle stechen kann.

Solche Beete liefern bei regelmässiger Bearbeitung und Behandlung, so wie besonders vorsichtigem Stechen bis in das 25. Jahr einen reichlichen Ertrag. Man kann dabei annehmen, dass die Productionskraft der Pflanzen bis zum 18. Jahre jährlich zunimmt, nach demselben aber ebenso alljährlich abnimmt, um daher ihre Lebenskraft zu conserviren, steche man nach dem 18. Jahre nicht alle dicken Stengel an einer Pflanze.

F. Allgemeine Cultur-Regeln.

Nur noch einige allgemeine Regeln, die bei der Spargelcultur zu beobachten sind. Man bedecke jeden Spätherbst die Beete mit einer angemessenen Lage verotteten Düngers, von dem nur ein Theil nach Bedürfniss jedes Frühjahr, sobald nur der Frost aus der Erde, beim Zurechtmachen der Beete mit untergraben wird. Nach Abharkung der Beete gebe man denselben stets eine fingerhohe Lage Sand, damit der Boden durch jährliches Untergraben von Dünger nicht am nöthigen Sandgehalte verliert. Man benutze den im Anfange noch freien Raum niemals ohne Noth zum Anbau einzelner Frühgemüse, da solches den Spargelpflanzen nur zum Nachtheil gereicht. Man halte die Beete stets von Unkraut rein. Vor dem 4. Jahre dürfen niemals alle starken Stengel an einer Pflanze gestochen werden. Gegen Ende Juni wird das Stechen ganz ein-

gestellt, die später noch treibenden starken Stengel lässt man ruhig fortwachsen. Das Stechen selbst muss stets mit der grössten Vorsicht geschehen, damit der Wurzelkopf nicht verletzt, noch die nachtreibenden Stengel dabei beschädigt oder abgebrochen werden; überhaupt überlasse man dieses Geschäft besonders in den ersten Jahren der Benutzung keinen ungeschickten Händen, sondern verrichte es lieber selbst. Im Anfange der Vegetation sticht man nur in den Frühstunden, später jedoch noch einmal am Abend. Nach jedesmaligem Stechen werden die nicht gleich zum Verbrauch nöthigen Stengel abgewaschen und bündelweise zusammengebunden, in Sand nebeneinander eingeschlagen und zwar an einem kühlen, dunklen, trockenen Orte.

G. Von der Erziehung der Samenpflanzen.

Die Erziehung guter und kräftiger Samenpflanzen erfordert nicht allein günstigen Boden, sondern auch grosse Sorgfalt und hängt von der Ausbildung derselben beim Versetzen auf die Ertragsbeete ein grosser Theil des sicheren Erfolges ab. In Deutschland in der Umgegend von Darmstadt, Ulm, Braunschweig und Erfurt, sowie in manchen Gegenden Holland's nimmt die Anzucht der Spargelpflanzen nicht allein einen hohen Standpunkt ein, sondern bildet auch einen ausgebreiteten Handels-Artikel.

Will man bei uns bei günstigen Bodenverhältnissen selbst gute Pflanzen ziehen, was sich auch in merkantilischer Hinsicht sehr lohnt, so richte man zuerst sein Augenmerk auf guten Samen. Kann man diesen nicht aus erprobten Quellen beziehen, so sucht man ihn sich dadurch selbst zu verschaffen, dass man von einer 6 — 8jährigen Anlage eine Partie Pflanzen im Frühjahr gar nicht sticht oder nur die dünnen und schwächeren Stengel, die kräftigsten normal gewachsenen aber zur Samenzucht durchschiessen lässt. Sobald an ihnen im Herbste der Samen reif geworden, werden nur die stärksten und vollkommensten Beeren gesammelt. Nachdem man sie einige Wochen ausgebreitet an einem luftigen Orte liegen gelassen hat, reinigt man sie und sucht aus der erhaltenen Ernte die vollkommensten Samenkörner gewissenhaft zur späteren Aussaat aus. Die zur Aussaat geigneten Beete müssen eine warme trockene Lage haben und werden kurz vor der Aussaat tief umgegraben, wobei der Boden nach Umständen gut gedüngt und gut durchgearbeitet wird. Die Aussaat geschieht in zolltiefe 6 — 8 Zoll von einander entfernte Furchen und zwar so dünn, dass etwa alle 2 Zoll ein Samenkorn zu liegen kommt, worauf die Furchen mit Composterde zugefüllt werden. Die Samenbeete müssen bis zum Keimen stets feucht gehalten werden und da der Same überhaupt lange liegt, ehe er keimt, ziehe man die Herbst- der Frühjahrs-Aussaat vor. Für den Winter erhalten solche Beete eine leichte Decke von Laub, Moos oder kurzem Dünger, die im Frühjahr behutsam wieder entfernt wird. Sobald die jungen Pflänzchen einige Zoll hoch gewachsen sind, werden sie beim Jäten so verdünnt, dass zwischen jeder Pflanze ein 2 — 3 Zoll breiter Raum bleibt; zu gleicher Zeit wird der Boden zwischen den Reihen behutsam aufgelockert und alsdann mit einer dünnen Lage Moos bedeckt, um das Austrocknen desselben zu verhindern.

Solche Beete müssen häufig nach-

gesehen werden und achte man in der warmen Tageszeit darauf, ob der Spargelkäfer sich eingefunden hat; besonders im Juli-Monat. Diesen letzteren vertreibt man dadurch, dass man die jungen Pflanzen in den Frühstunden, so lange der Thau noch auf ihnen liegt, mit Tabaksstaub oder Holzasche bestreut oder die Reihen zeitweilig beschattet, da dieser Käfer den Schatten nicht liebt. Auch vor Schneckenfrass muss man die jungen Pflänzchen hüten, indem man den Rand der Beete öfters mit frischer Gerberlohe oder ungelöschtem Kalk bestreut, da jede Verletzung derselben nachtheilig auf die Ausbildung der Wurzel zurückwirkt. Wenn im Herbst die Stengelchen abgestorben sind, werden sie nahe über der Erde abgeschnitten und die Beete den Winter über mit kurzem Mist bedeckt. Eine gleiche Behandlung wie im ersten Jahre erhalten die Beete auch im zweiten Jahre bis zur Auspflanzen der Pflanzen auf die Ertragsbeete.

II. Die Spargeltreiberei.

Man treibt den Spargel vom October-Monat an den ganzen Winter hindurch bis zu der Zeit, wo man ihn auf naturgemässem Wege ohne Anwendung künstlicher Mittel stechen kann. Hierzu bedarf es allerdings der jederzeitigen Disposition über die nöthige Menge Pferdemistes und von vorneherein einer zweckdienlichen Eintheilung der ganzen Anlage. Es ist schon früher bei der Eintheilung des Grundstückes darauf hingewiesen, wie solche geschehen muss, wenn später die Beete angetrieben werden sollen, um das vorzeitige Anregen der Vegetation des zunächst liegenden Beetes zu verhindern; hierauf gründet sich das Verfahren beim Treiben der Beete im Freien.

Ein Hauptgrund der so häufigen Klagen über schlechten Geschmack des getriebenen Spargels liegt hauptsächlich in der mangelhaften Einrichtung beim Treiben selbst oder in der sonst nicht richtigen Bearbeitung der Beete. Letzteres ist besonders da der Fall, wo mit den Jahren durch Untergraben übermässigen Düngers im Frühjahr die auf den Pflanzen befindliche Erddecke fast aus reinen Düngerstoffen besteht; hier muss der Spargel unmittelbar hineinwachsen, was seinen Wohlgeschmack beeinflusst. Ein Gleiches findet im ersteren Falle dadurch statt, wo beim Treiben der Mist unmittelbar auf die Beete gebracht wird. Hier sind es die scharfen Stoffe, die sich bei der Fermentirung des Mistes erzeugen und die auf den Wohlgeschmack des Spargels noch nachtheiliger einwirken als im vorhergehenden Falle. Damit der Spargel bei seinem Erscheinen über der Erde nicht von den scharfen Stoffen leiden kann, verfahre man folgendermassen.

Der Spargel braucht durchschnittlich drei Wochen vom Augenblick der Treiberei an gerechnet bis dahin, wo er gestochen werden kann, hiernach richten sich die nöthigen Vorarbeiten und Einrichtungen. Da das Treiben in herrschaftlichen Gärten von der Zeit des Bedarfes abhängt, man also zur Winterzeit an den dabei stattfindenden Erdarbeiten, nicht gehindert sein darf, so müssen schon im Herbst um die zum Treiben bestimmten Beete die Fusswege auf 2 — $2^1/_2$ Fuss Tiefe ausgegraben und die so entstandenen Gräben zur Sicherheit mit trockenem Laube angefüllt werden. Die ausgegrabene Erde wird dabei auf die schmäleren nicht bepflanzten Beete aufgeschichtet, um nach Beendigung der Treiberei wieder an Ort und Stelle gebracht zu werden.

Sobald nun das Treiben beginnen soll, werden die Gräben nach Art der Mistbeete mit gutem strohigem Pferdemiste und theilweiser Benutzung des Laubes bis zur Höhe der Beete vollgepackt und schichtweise festgetreten, darauf aber noch so viel Mist aufgefüllt, bis auch die Oberfläche der Beete mindestens einen Fuss hoch überdeckt ist. Hierzu muss der Mist zuvor auf Haufen angefahren und in Fermentation begriffen sein; ist dies nicht der Fall, muss er beim Einpacken, wenn nöthig, mit heissem Wasser begossen und dann mit Brettern oder Bastmatten zugedeckt werden, damit er sich rasch erhitzen kann. Nach etwa 8 — 10 Tagen, wo der Spargel in Vegetation tritt, wird die obere Mistdecke der Beete abgeräumt, die Beete selbst mit einer fingerdicken Schicht Sand überschüttet, bereitgehaltene Mistbeetkästen von der nöthigen Breite und 6 — 8 Zoll Höhe nebeneinander auf dieselben aufgestellt und mit Fensterrahmen bedeckt. Diese werden alsdann mit Läden oder Brettern geschützt und hierauf das Ganze so hoch als nöthig mit Mist wieder bedeckt. Erkaltet der Mist im Umsatze und in der Bedeckung, muss zur Herstellung der nöthigen Wärme ein Theil des alten Mistes beseitigt und durch frischen Mist ersetzt werden, der mit dem liegengebliebenen untermischt wird.

Bei diesem Verfahren kann man mit Sicherheit darauf rechnen, schon nach Verlauf von drei Wochen den ersten Spargel stechen zu können, der frei von jedem D ü n g e rbeigeschmack ist, weil der Mist nur so lange unmittelbar auf den Beeten lag, als nothwendig, um das Beet auch von Oben zu durchwärmen. Bei dieser Einrichtung kann man leicht bei hellem Sonnenschein in den Mittagsstunden die obere Decke stellenweise entfernen, um auch der Sonnenwärme Zutritt zu den Beeten zu gestatten oder bei eintretender milder Witterung durch hin und wieder Lüften der Fensterrahmen den Zutritt der äusseren Luft, da beides auf den Wohlgeschmack des Spargels sehr wirkt.

Solche Beete können beinahe zwei Monate lang gestochen werden. Bemerkt man zu dieser Zeit, dass die Pflanzen nur noch einzelne und schwache Stengel treiben, ohne dass vorher die abnehmende Mistwärme daran Schuld war, so hört man mit dem Stechen auf und erneuert den Mist nicht weiter. Hat man Kästen und Fenster um diese Zeit zu anderen Culturen nöthig, und ist es noch früh im Jahre und kalt, so hält man die Beete blos einfach mit dem alten Miste bedeckt, damit der Uebergang zum allmäligen natürlichen Zustande nicht zu rasch erfolgt. Bei eintretendem Frühjahre wird die Mistdecke behutsam ganz entfernt, um die nachgetriebenen Spargel zu schonen und die Beete wie die anderen nicht getriebenen in Ordnung gebracht.

Die getriebenen Beete dürfen das folgende Jahr gar nicht gestochen werden, damit sich die Pflanzen erholen und stärken können; erst das zweite Jahr fängt man wieder an zu stechen und im dritten, besser noch im vierten Jahre können diese bei guter Pflege wieder getrieben werden. Ist man gezwungen im dritten Jahre zu treiben, sticht man lieber in den Zwischenjahren gar nicht.

Den ergiebigsten Ertrag liefern hier 6 — 12jährige Beete, wo die Pflanzen noch in ihrer vollen Kraft sich befinden. Das Treiben alter Spargelbeete geschieht nur, um den letzten Nutzen

von ihnen zu ziehen oder sie ganz todt zu treiben.

Will man solche alten, zum Theil lückenhaft gewordenen Beete aus Raumbenutzung ganz aufgeben, so hebt man die Pflanzen vor dem Froste aus und bewahrt sie frostfrei auf, um sie in Mistbeeten oder Treibkästen todt zu treiben. Von diesen kann man allerdings nur einen höchst mittelmässigen Ertrag erwarten. Sind die Beete wie gewöhnliche Mistbeete vorbereitet, bringt man auf den festgetretenen Mist zwei Zoll hoch Erde, auf welche dann die Pflanzen so dicht als möglich nebeneinander gesetzt und die Zwischenräume mit trockener Erde gut ausgefüllt werden, wobei die Köpfe der Pflanzen alle auf gleiche Höhe gebracht werden. Drei Zoll hohe Erde über den Köpfen ist hinreichend, ebenso ein Zwischenraum von gleicher Höhe zwischen Erde und Fenster. Hierauf wird das Beet mit warmem Wasser vermittelst der Brause so stark begossen, dass die Erde mässig feucht wird, mit Fensterrahmen und Strohmatten bedeckt und wenn nöthig, noch durch frischen Mistumsatz und Decke geschützt. Eine Bodenwärme von 15 — 20 Grad ist hinlänglich; eine grössere Wärme erzeugt nur höchst schwache Stengel.

B. Eberwein,
Ober-Gärtner des Herrn General
von Malzow.

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet in Belgique horticole.

1) ***Gladiolus grandiflorus* Andr.**; Irideae. — Eine sehr hübsche, reichblüthige Art, die vor 25 bis 30 Jahren, wie die hübschen Capzwiebeln, als die Löwen des Tages, der allgemeinen Gunst sich erfreuten, schon die Sammlungen zierte, jetzt aber, seitdem die flatterhafte Mode ihre Gunst anderen Pflanzen zugewandt hat, ist sie vielleicht ganz aus den Gärten verschwunden, wie so viele andere, mit denen sie hoffentlich wieder eingeführt werden wird, wenn ein Mal ihre Stunde wieder schlägt: es ist ja Alles hieniden dem beständigen Wechsel unterworfen, nur im Wechsel ist Bestand, und der Wechsel der Geschmacksrichtung wird auch nicht nur die Capzwiebeln, sondern die jetzt ebenso sehr vernachlässigten Cacteen, Proteaceen etc. wieder an die Tagesordnung bringen: es hat eben Alles seine Zeit! — Der *Gl. grandiflorus* ist zunächst dem *G. floribundus* verwandt, er bedarf im Winter einer leichten Decke und blüht gewöhnlich im Juni und Juli. Seine Blüthen sind auf weissem Grunde in der Mitte jedes Segmentes mit einem breiten violettblauen Streifen geziert. Blätter schwertförmig, genervt; Schaft armblüthig, von der Länge der Blätter; Blumen aufgerichtet, etwa 3 Zoll im Durchmesser.

2) ***Gladiolus nanus* Andr.** Theilt mit dem Vorhergehenden das gleiche unverdiente Schicksal, wie das gleiche Vaterland, das Cap der guten Hoffnung; eine wahrhaft zwergige Art, kaum höher werdend als Crocus, aber mit hübschen cyanblauen, in der Mitte gelblichen Blumen, gleich interessant durch Färbung und Wuchs. Blätter lanzettlich, gefaltet, behaart, Schaft zickzackig, mehrblüthig, gleichlang mit den Blättern; Corolle rachenförmig, mit tief gespaltenen, wellig gerandeten Segmenten;

3) ***Gladiolus ringens* Andr.** Eine dritte,

blaublühende Art, die im Jahre 1800 vom Cap zum ersten Male importirt und von der seiner Zeit in den Gärten eine ziemliche Menge Varietäten und Bastarde gezüchtet wurden. Die rachenförmigen, sehr wohlriechenden, ziemlich kleinen Blumen sind graublau, auf den 3 unteren Petalen oder Segmenten mit einem schmalen gelben Mittelstreifen; Blätter fast linealisch, gerippt, Schaft vielblumig, zickzackig.

Wir beglückwünschen die Einführung dieser 3 durch ihre ungewöhnliche Färbung so interessanten Arten, in den so geschickten Händen eines Gladioluszüchter wie Truffaut oder Souchet würden sie wahrscheinlich sehr bald ihr Colorit den grossblumigeren, jetzt so beliebten Gartenvarietäten von *G. gandavensis*, *ramosus* und *cardinalis* abtreten müssen, in denen die blaue Farbe noch gar nicht vorhanden und nur durch Kreuzung mit solchen Arten kann man hoffen, sie zu erhalten.

(Septemberheft 1859.)

4) *Rosa hybr. rem. Eugène Appert.* Unter den neuen Rosen, die auf den verschiedenen vorjährigen Ausstellungen in Frankreich ihr erstes Debüt machten, hat keine einen grösseren Beifall gefunden, und keine zu grösseren Hoffnungen berechtigt, als die von dem geschickten Rosenzüchter Victor Trouillard gewonnene hybr. remontirende Rose *Eugène Appert*. Von dem bekannten Géant des batailles abstammend, besitzt sie alle vorzüglichen Eigenschaften desselben in womöglich noch höherem Grade und ist dabei in der Farbe ungleich schöner und feuriger; ihr zunächst steht die schöne Rose *Victor Trouillard*, was das feurige Roth anbetrifft, aber sie ist auch dieser überlegen durch bessere Form und Füllung, durch schöneres Laub und kräftigeren Wuchs. —

(Octoberheft 1859.)

5) *Lobelia pinifolia L.*; Lobeliaceae. — Pflanzen, deren Tracht bedeutend abweicht von allen übrigen Arten derselben Gattung gewähren dem Pflanzenfreunde immer ein besonderes Interesse, selbst wenn sie auch in ihrem Blumenschmuck nicht rivalisiren könnten mit den zunächst verwandten Arten. — Eine solche ungewöhnliche Erscheinung ist auch die *Lobelia pinifolia L.* vom Cap. der guten Hoffnung, die schon im Jahre 1786 durch Masson entdeckt und eingeführt wurde, jetzt aber wahrscheinlich kaum mehr in den Sammlungen existiren dürfte. Es ist ein kleiner Strauch, ähnlich einer *Gnidia*, oder einer *Erica* durch seine dichtgestellten, nadelförmigen Blätter, hinter dem man alles andere eher vermuthen sollte, als eine Lobelia, so lange man die Blumen nicht kennt; diese jedoch verrathen gleich die wahre Verwandschaft, sie gleichen am ehesten in Form, Farbe und Grösse denen der bekannten *L. erinoides*, nur fehlt ihnen das weisse Centrum; Blätter an den Rändern etwas eingerollt, kahl oder flaumhaarig; Blüthenstiele einzeln und in geringer Anzahl an oder unterhalb den Spitzen der dicht beblätterten Zweige, kaum länger als die Blätter; Kelchröhre halbkugelig, wie der Blüthenstiel mit silberglänzenden Haaren besetzt, Kelchzipfel lanzettlich, zugespitzt, 4mal kürzer als die Corolle. — Eine Kalthauspflanze, die wie die feineren Neuholländer und Ericen in sandiger Heideerde gezogen und sowohl durch Stecklinge als durch Samen vermehrt wird.

6) *Wahlenbergia capensis DC.* (Campanula capensis L., Roella decurrens Andr.); Campanulaceae. — Eine liebliche, aber leider etwas difficile Annuelle, mit zahlreichen, hübsch dunkelblauen Blumen, die schon im Jahre 1787 zuerst vom Cap der guten Hoffnung eingeführt wurde. Stengel gerade, einfach oder verästelt, am Grunde behaart; Blätter ovallanzettlich, behaart, unregelmässig grob gezähnt; Blüthenstiele verlängert, einblüthig, kahl; Kelchröhre eirund, mit weissen Borstenhaaren besetzt; Kelchzipfel lineal-lanzettlich, gewimpert, kürzer als die tief 5spaltige, ziemlich ausgebreitete Corolle. Kapsel verkehrt-eirund behaart.

7) *Falkia repens L.* (Convolvulus Falkia Thunb.); Convolvulaceae. — Ein Zwerg unter den Convolvulus, denn die kaum 6 Zoll langen Zweige halten sich am Boden; aber ein allerliebster Liliput, mit zahlreichen, hübsch rosenrothen, im Schlunde weissen Windenblüthen, die den ganzen Sommer hindurch in Fülle erscheinen, die Pflanze ist besonders geeignet zu kleinen Bordüren und gedeiht im Sommer recht gut im freien Lande, erfordert

aber im Winter den Schutz des Kalthauses. Vermehrung im Frühjahr durch Wurzeltheilung oder durch Ablegen der Zweige im Sommer. — Thunberg fand sie am Cap der guten Hoffnung, diesem Lande, so wunderbar reich an schönblühenden, prächtigen Pflanzen, dem Vaterlande unserer Ericen, Pelargonien, Proteen, Diosmen, der Legion von Zwiebelpflanzen aller Gattungen, das früher fast ausschliesslich alle neuen Pflanzen für unsere Gärten lieferte, bevor China, Japan, Indien, Australien, Central- und Südamerika etc. die Pflanzensammler anlockten und nun ihrerseits reiche Ausbeute anderer Pflanzenformen gewährten, wodurch die Cappflanzen mehr oder minder in den Hintergrund traten. — Die *Falkia repens* wurde bereits im Jahre 1774 in England eingeführt, — ob sie wohl noch heute irgendwo existirt? — Wir erinnern uns nicht, sie je gesehen, oder in Catalogen angeführt gefunden zu haben. — Blätter herz-spathelförmig, stumpf, kahl, langgestielt, klein; Blüthenstiele einblumig, kurz; Kelch 5zähnig, Zähne zugespitzt, Corolle um 2mal länger als der Kelch, glockig-trichterförmig, ausgekerbt, 2 Griffel mit kugeligen Narben, Frucht aus 4 einsamigen Carpellen bestehend.

(Novemberheft 1859.)

b) Abgebildet im Botanical Magazine.

8) *Spiraea Douglasii Hook.*; Rosaceae. — Diese schöne rothblühende Art ist bereits in den Gärten sehr verbreitet, und verdient auch als einer der dauerhaftesten, schönblühenden Ziersträucher mannigfache Verwendung, sowohl in grossen Parkanlagen, wie im bescheidensten Hausgärtchen. —

Wir verdanken diesen Schmuck unserer Gesträuchparthien dem fleissigen Douglas, der sein kühnes Vordringen in unbekannten Gegenden und sein eifriges Suchen nach neuen Pflanzen leider mit dem Leben büssen musste, indem er in eine tiefe, zum Fang der wilden Büffel gegrabene und trügerisch leicht gedekte Grube stürzte und hier, fern von menschlicher Hilfe, einen qualvollen Tod fand; — die *Sp. Douglasii* möge uns an ihn erinnern und uns daran mahnen, wie theuer so viele der neuen Pflanzen erkauft werden mussten, mit denen wir Gärten und Gewächshäuser schmücken! — Das Oregongebiet und das nördliche Californien sind die Heimath dieses Strauches.

(Taf. 5151.)

9) *Camellia Sasangua var. anemoniflora Seem.* (Fortune's Yellow Camellia Hort.) — Vor einigen Jahren erregte das Erscheinen einer gelben *Camellia*, die Fortune von China mitgebracht hatte, grosses Interesse; die Camellienfreunde beeilten sich, diese Neuheit möglichst rasch zu erwerben, allein sie hatten keine grosse Freude damit: die gelbe Camellie liess gar lange auf ihre Blumen warten, ja, die Pflanze selber schien sich durchaus nicht bei uns zu gefallen, es sass kein rechter Trieb darin; trotz aller Pflege kränkelte sie nur und starb oft ganz ab, — kein Wunder also, dass sie kein Lob erntete und wenig mehr von ihr gesprochen wurde. — Jetzt hat sie endlich geblüht und Dr. Seemann, der kürzlich eine vortreffliche Bearbeitung der Gattungen und Arten von *Camellia* und *Thea* veröffentlicht hat, stellt sie als gefüllt blühende Abart zur *C. Sasangua* und damit ist auch wahrscheinlich die Ursache aufgefunden, warum die gelbe Camellia gar nicht gedeihen wollte: man veredelte sie nämlich, wie alle anderen Camelliensorten auf *C. japonica*, anstatt sie auf *C. Sasangua*, ihrer Stammart zu veredeln; wird diese zur Unterlage benutzt, so wird auch ohne Zweifel die gelbe Camellie ein weit freudigeres Gedeihen zeigen und das Lob rechtfertigen, das der wackere zuverlässige Fortune ihr ertheilte. — Mit den schönen, regelmässig dachziegelig gefüllten Sorten kann sich die neue gelbe Camellie allerdings nicht messen, sie sieht neben diesen fast aus wie eine ganz einfache Blume, so klein sind die inneren Blumenblätter geblieben, allein interessant bleibt sie wegen ihrer gelben Farbe, die sich vorläufig allerdings nur auf die inneren Blumenblätter erstreckt, während die äusseren grossen Petalen weiss sind, — besonders aber wegen der Möglichkeit, sie durch Cultur zu veredeln und aus ihren Samen allmälig immer vollkommenere Formen zu gewinnen, wie ja auch unsere heutigen prächtigen Camellien auf gleiche Weise allmälig gewonnen wurden. — Blätter eirund-

anzettlich, lang zugespitzt, dicklich; äussere Petalen weiss, aussen leicht rosa getuscht, verkehrt-eirund-länglich, tief ausgerandet, fast 2lappig; Staubfäden sehr zahlreich, in hellprimelgelbe, spathelförmige Blättchen verwandelt, eine sogenannte anemonenförmige Füllung bildend; Griffel 5 (selten durch Fehlschlagen 4), frei oder verwachsen —

(Taf. 5152.)

10) *Statice Bourgiaei Webb.*; Plumbagineae. — Eine der vielen seltenen und interessanten Pflanzen, mit denen der vortreffliche Bourgeau (Fürst der botanischen Sammler, nennt ihn Hooker), die Herbarien bereicherte, er fand sie auf seiner letzten Reise auf der Insel Lancerota, zur Gruppe der Canarien gehörend, deren Flora bekanntlich die schönsten unserer Kalthausarten von Statice eigenthümlich sind, so z. B. *St. arborea, imbricata* und *macrophylla*. — Samen, die er gleichzeitig sammelte und nach Kew schickte, gingen gut auf, die daraus erzogenen Pflanzen blühten zum ersten Male im August 1859. — Die Art ist zunächst mit *St. puberula Webb.* verwandt, und unterscheidet sich von dieser hauptsächlich nur dadurch, dass der Blüthenschaft mit seinen Verästelungen stärker geflügelt ist, und die Blätter in ihrer untern Hälfte so gelappt und wellig gerandet sind, dass sie fast leierförmig erscheinen. Der Blüthenstand bildet eine vielverzweigte doldentraubige Rispe, mit zahlreichen weissen Blüthen in blauen Kelchen. — Cultur in sandiger Laub- oder Heideerde mit einem Zusatz von Rasenerde im Kalthause. Vermehrung am besten durch Aussaat, in Ermangelung von Samen durch Stecklinge von den Seitensprossen.

(Taf. 5153.)

11) *Calceolaria flexuosa R. et Pav.*; Scrophularineae. — Eine hübsche, bisher nur in Abbildung und Beschreibung aus dem Werke von Ruiz und Pavon über die Flora von Chili und Peru gekannte Art, jetzt aber durch William Lobb aus Peru eingesandt in Samen, die in dem Garten der Herren Veitch und Sohn angebaut, bereits blühende Pflanzen ergaben. Die dichten massigen Rispen grosser reingelber Blumen machen guten Effect und die Pflanze scheint um so eher zum Auspflanzen auf Gruppen geeignet, als die Blüthe den ganzen Sommer hindurch anhält. Die verhältnissmässig sehr grossen Kelche von gelblich-grüner Färbung zeichnen diese Art besonders aus. Stengel nur am Grunde verholzend, sonst krautig, verästelt, 2 — 3 Fuss hoch, Aeste ziemlich schwach und zickzackig gebogen; Blätter 2 — 3 Zoll lang, herzförmig-eirund, gestielt, tief kerbzähnig; Rispe viel verzweigt, sehr reichblumig; Kelch in der Knospe von kurzer pyramidaler Form, 4kantig, mit scharf hervortretenden, fast geflügelt scheinenden Kanten, im Aufblühen ausgebreitet abstehend, weich behaart, die Segmente breit eirund, spitzlich; Corolle mit sehr kurzer hellgelber Oberlippe, Unterlippe gross, fast kugelig, aufwärts gekrümmt, am Grunde zusammengezogen, nach der Mitte zu offen. Cultur und Vermehrung wahrscheinlich eben so leicht und einfach, wie bei den übrigen strauchigen Calceolarien.

(Taf. 5154).

12) *Gutierrezia gymnospermoides A. Gray*; Compositae. — Eine seit einigen Jahren in den Gärten unter dem falschen Namen *Gutiernezia gymnospermoides* verbreitete annuelle Composite aus Neu-Mexico, mit rein gelben Blumen von geringer Schönheit. — Gehört, wie wir schon früher mitgetheilt haben und was seitdem von C. H. Schultz bestätigt ward, nicht zur Gattung *Gutierrezia*, sondern bildet eine neue Gattung, die zunächst mit *Heterotheca Cass.* verwandt ist; wir nannten sie Güntheria viscosa. (Vergl. Gartenfl., Jahrg. 1858, pag. 44.) (Taf. 5155.)

13) *Dipteracanthus? Herbstii Hook. fil.*; Acanthaceae. — Der Garten zu Kew empfing diese Pflanze von den Herren Herbst und Rossiter, Handelsgärtner in Rio Janeiro als in Brasilien einheimisch, ohne nähere Angabe des Fundortes. Sie zeigte ihre Blüthen Anfangs September 1859 und blühte fort bis Ende November, also fast volle 3 Monate in ununterbrochenem Flor. Es ist eine ausgezeichnet interessante, schöne Warmhauspflanze, die leider wie fast die meisten Acanthaceen die Unart hat, langgestreckt aufzuschiessen, ohne sich stark zu verzweigen: fleissiges Zurückschneiden und ein Standort nahe unter den Fenstern müssen helfen, die Pflanze niederer und buschiger zu machen.

Bei den jetzigen noch nicht hinreichend begründeten Gattungen der Familie der Acanthaceen passt diese neue Pflanze am besten in die grosse Gattung *Dipteracanthus*, zu welcher sie vorläufig gezogen werden mag, obgleich die nächste Verwandtschaft mit einer anderen Gattung aus dem tropischen Afrika, dem *Stephanophysum Baikiei* (Bot. Mag. tab. 5111) zu bestehen scheint. — Infloresecenz achselständig an den Spitzen der Zweige, in 3 — 5blüthigen Büscheln, Blüthen sitzend, aber langgestielt scheinend, durch die sehr langen und ungewöhnlich dünnen Kronröhren, die hier gleichsam die Stiele ersetzen; Bracteen borstenförmig, mit dem Kelche gleichlang, dieser bis zum Grunde fast gleichmässig 5spaltig, mit pfriemlichen Segmenten, $^{3}/_{4}$ Zoll lang; Blumenkrone volle 3 Zoll lang, mit sehr dünner und sehr langer Röhre, die sich oben plötzlich krümmt und fast glockenförmig erweitert, mit ausgebreitetem Saume; dieser besteht aus 5 fast gleichen, tief ausgerandeten Lappen. Der stielförmige Theil der Röhre und der Saum sind weiss, der erweiterte Röhrentheil dagegen schön rosapurpur. Staubfäden eingeschlossen, am Grunde paarweise zusammenhängend, Antheren linealisch, 2fächerig, Fruchtknoten fast 12eiig. (Taf. 5156.)

14) *Grammatophyllum speciosum Blum.*; Orchideae. — Diese gigantische Orchidee verdient wohl wegen ihrer ungewöhnlichen Grössenverhältnisse, den ihr schon von ihrem Entdecker, Prof. Blume, ertheilten Namen einer „Königin der Orchideen." Die Scheinknollen werden bis 10 Fuss hoch, der vielblüthige Schaft, der am Grunde der Scheinknollen entspringt, ist fingerdick und wird ebenfalls bis 6 Fuss hoch! — Solche riesige Dimensionen erreichte ein Exemplar aus der Sammlung der Herren W. G. Farmer, Nonsuch-Park, Ewell, unter der trefflichen Pflege des Gärtners Mr. Carson, der den Blüthenstand im October vorigen Jahres an Sir W. Hooker einsandte, um als Modell zu dienen für die Tafel im Bot. Magazine. Natürlich erlaubte das Format nur die Darstellung eines kleinen Theiles des Blüthenschaftes. Zum ersten Male blühte sie im Jahre 1852 in der Sammlung der Herren Loddiges, aber in einem weit kleineren, dürftigeren Exemplare.

Diese grossartige Orchidee ist auf Java und andern Inseln des indischen Oceans heimisch, und kommt auch auf dem Festlande in Californien vor. Pseudobulben, die man hier förmliche Stämme nennen könnte, büschelweise beisammenstehend, 5 — 10 Fuss hoch, stielrund zusammengedrückt, am oberen Ende zweizeilig beblättert, unten nur mit häutigen, anliegenden Schuppen bekleidet; Blätter $1^{1}/_{2}$ — 2 Fuss lang, aus einer breiten, scheidigen, reitenten Basis bandförmig, spitz, von ziemlich derber Textur; Schaft 4 — 6 Fuss hoch, wurzelständig oder grundständig, aufrecht, vielblüthig, stielrund; Bracteen krautartig, etwa zolllang, eirund-lanzettlich, concav; Fruchtknoten stielförmig, 4 — 6 Zoll lang, fast weiss, stielrund; die geöffnete Blüthe fast 6 Zoll im Durchmesser; Sepalen und Petalen fast gleichförmig, flach ausgebreitet, fast verkehrt-eirund, leicht wellenrandig, sehr stumpf, auf gelbem Grunde reich punktirt und gefleckt mit dunkelpurpur; Lippe verhältnissmässig klein, anderthalb Zoll lang, 3lappig, Lappen stumpf, die seitlichen die Säule umfassend, der mittlere mit 3 erhabenen Leisten auf der Scheibe, und rothen gewimperten Längsstreifen. — Das Genus *Grammatophyllum* repräsentirt in der asiatischen Orchideenflora in auffallender Weise das amerikanische Genus *Cyrtopodium*, wie man der vielgestaltigen und artenreichen asiatischen Gattung *Dendrobium*, die ebenso vielgestaltige und artenreiche amerikanische Gattung *Epidendron* gegenüberstellen kann; so findet man in weit voneinander entfernten Welttheilen, aber in ähnlichen Klimaten und localen Verhältnissen, wenn nicht dieselben, so doch ähnliche Pflanzentypen auftreten, die sich gleichsam gegenseitig vertreten und ergänzen. — (Taf. 5157.)

15) *Statice Bonduelli Lestib.*; Plumbagineae. — Wir haben diese neue, rein schwefelgelb blühende Statice bereits im Februarheft dieses Jahrganges, Seite 63 kurz erwähnt und sie als eine ebenso interessante als schöne Neuheit empfohlen. Nach dem Bot. Magazin wurde sie durch den französischen Militärarzt Bonduelle im nördlichen Afrika entdeckt. Eine perennirende Pflanze (wahrscheinlich nur einjährige; denn im Frühjahr warm ausgesäet und später an sonniger, warmer Lage ausge-

pflanzt, blüht sie schon im ersten Sommer sehr reich; ganz wie eine ächte Annuelle), mit wurzelständigen Blättern, die eine dem Boden flach aufliegende, grosse und hübsche Rosette bilden; Blätter spathelförmig, buchtig-leierförmig gefiedert, behaart und gewimpert, Blattlappen abgerundet, der endständige mit langem Mucro. — Blüthenschäfte achselständig, sehr zahlreich, 1 — 3 Fuss hoch, stielrund, Aeste 3kantig, mehrfach dichotomisch verzweigt, eine grosse lockere Trugdolde bildend; Blüthenstiele verkehrt pyramidal, 3flügelig, mehrblüthig, Blüthen gehäuft sitzend, umgeben von bleibenden Bracteen, die mit abstehenden Stacheln besetzt sind (Bracteen und Stacheln werden bei der Reife holzig und umschliessen die Samen, die ziemlich mühsam vor der Aussaat von dieser harten Hülle zu befreien sind); Petalen mit ausgebreiteten, verkehrt-eirunden, 2spaltigen Platten, lang genagelt, länger als der glockige, trockenhäutige, 5zähnige Kelch.

Die abgeschnittenen und im Schatten getrockneten Blumen behalten ihre schön gelbe Farbe gleich den besten Immortellen und sind daher auch sehr gut für Winterbouquets zu verwenden. — Für Topfcultur weniger empfehlenswerth, da die Pflanzen im Lande ungleich kräftiger und üppiger werden.

(Taf. 5158.)

(E. O.)

III. Notizen.

1) Erziehung von Holzpflanzen in Rasenaschenbeeten und Verpflanzung derselben in den Wald. — Der Oberförster C. Thürmer auf den Gräflich Uwarow'schen Gütern im Gouvernement Moskau gibt in den von J. Johnson herausgegebenen Mittheilungen der Kais Freien ökonomischen Gesellschaft in St. Petersburg einen Bericht über sein Verfahren in Bezug auf Erziehung von seltneren Gehölzen für die Waldcultur. Zur Aussaat empfiehlt derselbe Beete, welche, nachdem sie 1 Fuss umgegraben, oben noch 4 Zoll hoch mit gebrannter Rasenerde bedeckt werden. In dieser sollen alle Holzpflanzen ausserordentlich kräftig wachsen und ausserdem ist die Pflege solcher Beete viel leichter, weil Wurzeln und Unkrautsamen, die sich in der Erde befanden, durch das Brennen vernichtet werden. Zum Brennen selbst werden an einer stein- und wurzelfreien Stelle Rasenböschen in einer Dicke von 2 — 3 Zoll abgeschält und in einer Länge von 14 — 17 Zoll und Breite von 10 — 14 Zoll abgestochen.

In halbmondförmiger Gestalt werden nun diese Rasenböschen zum Abtrocknen aufgestellt und sobald sie hinlänglich trocken in 6 Fuss breiten kugelförmigen Haufen so aufgestellt, dass im Centrum derselben noch eine am Grunde 2 Fuss im Durchmesser haltende Röhre frei bleibt, welche mit Reisig angefüllt wird, zum Abbrennen. Ausserdem müssen die Rasenböschen selbst so gestellt werden, dass auch zwischen ihnen überall kleine Röhren bleiben, durch welche der Dampf und Rauch beim Brennen entweichen kann. Noch bevor die Spitze des Haufens geschlossen, wird das Reisig angezündet und erst nachdem das Feuer ordentlich im Brennen ist, was man bald an der Verminderung des Rauches merkt, wird auch die Spitzenöffnung durch dachziegelförmige übergelegte Rasenstücken geschlossen. Der Rauch kann nun nur noch durch die kleinen Kanäle zwischen den Rasenstücken entweichen. Wo das Feuer etwa durchbrennen sollte, muss sogleich nachgedeckt werden, denn je langsamer das Brennen vor sich geht, je besser wird die Erde.

Erst nachdem diese Erde künstlich oder durch Lagern auf Haufen Feuchtigkeit angezogen, ist sie zum Gebrauche fertig. —

Nachdem die Aussaat auf die geebnete Fläche der Beete gleichmässig und nicht zu dicht vorgenommen, werden die Samen von

Pinus, Ahorn und Ulmen nur schwach mit leichter Erde oder Sand bedeckt, hierauf die Beete mit dem Spaten oder einem Brett festgeschlagen und nun mit Reisig bedeckt, um die Samen vor dem Frass der Vögel zu bewahren und zugleich eine gleichmässigere Feuchtigkeit auf der Oberfläche des Beetes zu unterhalten. —

Eschensamen sollen $^1/_4$ Zoll hoch, Eicheln 1 — 2 Zoll hoch mit Rasenerde bedeckt werden. Sobald die Samen aufgehen, wird das Reisig an einem trüben Tage oder Abends entfernt *).

Vor Frost schützt man die jungen Pflanzen in den ersten Jahren ebenfalls durch eine Ueberdeckung mit Reisern.

Als specielle Vortheile der Aussaat in Rasenasche führt der Verfasser an:

a) Ein vollkommeneres und besseres Aufgehen der Samen und kräftigeres Wachsthum nach dem Keimen.

b) Leichtere Reinigung, weil alle Wurzel und Samen durch das Brennen zerstört wurden.

c) Die Rasenasche hält die Feuchtigkeit lange zurück und saugt sie leicht auf, weshalb ein Begiessen der Beete selten nöthig wird.

d) Leichtes Ausheben der Pflanzen behufs der Verpflanzung, ohne die Wurzeln zu beschädigen.

Das Auspflanzen von Nadelhölzern in die Waldbestände geschieht, indem ebenfalls zuvor mit einem grossen Pflanzholz ein weites Loch gemacht, in welches, nachdem es mit Rasenasche ausgefüllt, die Pflanzen dann mittelst eines kleineren Pflanzholzes fest eingesetzt werden. In feuchtem Boden ist es jedoch besser, die Rasenasche um die Wurzeln des einzupflanzenden Pflänzlings einzufüllen.

Zum Auspflanzen selbst wählt der Verfasser junge kräftige Pflanzen (bei Pinus sylvestris von 1 Jahr, bei Pinus Picea von 2 — 3 Jahren, bei Larix europaea von 1—2 Jahren). Schwächliche Pflanzen werden ausrangirt oder noch einmal auf besondere Pflanzbeete gesetzt.

Um die Stellen, wohin gepflanzt werden soll, zuvor von Unkraut einigermassen zu befreien und tauglich zu machen und um so kleine Pflanzen einer weitern kräftigen Entwickelung entgegen zu führen, lässt man 11 — 14 Zoll im Quadrat haltende Rasenböschen stechen und diese im Jahre zuvor, so auf die zum Pflanzen bestimmten Stellen legen, dass Rasen auf Rasen kommt. Beim Pflanzen im nächsten Frühling (Mai und Juni) werden dann die Löcher zur Aufnahme der Pflänzchen mit dem Pflanzholz in der Mitte dieser Rasenböschen gemacht. Die zum Pflanzen bestimmten Setzlinge werden aber unmittelbar nach dem Ausnehmen in einen zähen, mit Rasenasche gemischten Lehmbrei getaucht, um die zarten Wurzeln vor dem Austrocknen zu behüten. Wird letzteres versäumt, so ist keine Hoffnung vorhanden, dass die Pflanzung gelingen könne. —

Der Herr Verf. hat auf 300 Acker Landes in dieser Weise Nadelholzpflanzungen ausführen lassen und zwar stets mit dem besten Erfolge. Als Vortheile seines Verfahrens werden folgende Punkte vorangestellt:

a) Eine solche Pflanzung ist überall ausführbar. Nur nasser, sehr steiniger und trockener Sandboden machen eine andere Cultur nothwendig.

b) Es ist die Pflanzung mit solchen kleinen Pflanzen das billigste aller Verfahren.

c) Durch Auflegung der Rasenplatten vor der Pflanzung wird die Kraft des Bodens bedeutend gesteigert; denn dadurch dass Rasen auf Rasen gelegt wird, bildet sich durch dessen Zusammenfaulen eine Humusschicht.

d) Durch das Auflegen der Platten werden kleine Hügel gebildet, auf denen die jungen Pflanzen bei feuchtem Wetter im Winter der schädlichen Einwirkung der Eisbildung weniger ausgesetzt sind.

e) Das Auflegen dieser Platten hindert für mehrere Jahre den Graswuchs unmittelbar um die jungen Pflänzchen, der diese ersticken

*) Hat man das Aufgehen zu spät bemerkt, wird man wohl thun, einige Tage noch eine ganze dünne Reiserdecke übergedeckt zu lassen, bevor man solche gänzlich entfernt. —

könnte. Wenn er sich dann später einstellt, sind diese inzwischen genugsam erstarkt.

f) Zwischen den Reihen, wenn diese weit genug (8 — 9 Fuss Entfernung) gelegt sind, kann Grasnutzung stattfinden. Auf den Platten stehend, markiren sich die jungen Pflanzen den Augen des Mähers sehr leicht.

2) Ersparung an Getreide durch Säemaschinen. Durch Säemaschinen wird durchschnittlich $^{1}/_{4}$ der gewohnten Samenmenge erspart. Dieses Verhältniss auf ganze Länder angewendet, resultiren daraus ganz ungeheure Quantitäten von Getreide, die durch allgemeine Einführung von Säemaschinen erspart würden. Für Russland allein berechnet man, dass durch allgemeine Einführung der Säemaschinen dem Lande jährlich 35 Millionen Viertel Getreide erhalten bleiben würden, die jetzt jährlich zuviel ausgesäet werden.

(Mittheilung der Kais. freien ökonomischen Ges. zu St. Petersburg.)

3) Einwanderung der Buche nach Dänemark. Chr. Vaupell zeigt in einem längern, in Nr. 30 der Flora 1859 enthaltenen Aufsatz, dass die Buche in der vorhistorischen Zeit in Dänemark noch nicht existirt habe, während sie jetzt den grössten Theil der Waldbestände dieses Landes bilde. Dieser Schluss basirt sich auf Untersuchung der sogenannten Waldmoore, aus denen in der letzten Zeit eine Million von eingesunkenen Stämmen zu Tage gefördert wurden und unter allen diesen fanden sich keine Buchen, welcher Baum heut zu Tage auch an den Rändern solcher Localitäten wächst, so dass auch er in diesen Waldmooren sich finden müsste, wenn er damals schon vorhanden gewesen wäre.

Weiter ausbauend zeigt der Verfasser, dass Kiefern, Birken, Pappeln, Erlen, Weiden hauptsächlich die Waldungen Dänemarks in frühester Zeit bildeten, später nahm die Eiche immer mehr Oberhand und verdrängte die andern Baumarten und jetzt hat die Buche die Eiche immer mehr eingeengt und nimmt in immer weiterer Ausdehnung Besitz vom Terrain. —

4) Die Cedern in Algerien. Herr Schramm theilt einen sehr interessanten Bericht über die Frühlingsflora Algeriens in der Flora mit. Derselbe kam bei Biskara bis an den Rand der Wüste. Auf der Rückreise von da, verweilte er einen Tag in Batna und machte von hier aus einen Ausflug in das Gebirge, um den ausgedehnten Cedernwald zu sehen. Dieser findet sich in dem Gebirge von Belezmah, dem Pic von Tugurt gegenüber. Auf der linken Abdachung dieses Gebirges dominirt Quercus Ilex und coccifera, Juniperus phoenicea, Callitris quadrivalvis und als klei- Strauch die niedliche blaublühende Erinacea pungens Boiss. (Anthyllis erinacea L.) Höher hinauf in einer Höhe von 4 — 5000 Fuss über dem Meere beginnen die ausgedehnten Waldungen der Ceder, welche von der des Libanon verschieden sein soll und Cedrus argentea genannt worden ist. Dieselbe bildet Bäume bis zu 105 Fuss Höhe und 18 Fuss Umfang des Stammes. Die Bäume zeigen übrigens in ihrer Tracht einige Aehnlichkeit mit unserer Fichte oder Rothtanne. Unter 4000 Fuss steigt dieselbe nicht herab und wird schon an dieser Grenze nach unten kleiner und krüppelig, höher hinein ins Gebirge aber immer schöner und kräftiger. —

5) Einführung des Weizen in Amerika. F. C. Schübeler in Christiania spricht in der Botanischen Zeitung über den Weizen, den die Norweger im Jahre 1000 in Nordamerika (Weinland von ihnen genannt) im wilden Zustande angetroffen und hält es für wahrscheinlich, dass dies die Zizania aquatica L. gewesen sei, welche dort ähnlich wie unser Mannagras in den Sümpfen und Niederungen wild wächst, oft weite Strecken fast allein überziehend. Der erste Weizen ward 1528 in Mexico eingeführt, indem einige Weizenkörner, die zufällig dem Reis, den die Spanier mit sich führten, beigemischt waren, von einem Sclaven des Cortez ausgesäet wurden und von diesen soll der erste Weizen Mexico's herstammen. Ein Franziskanermönch, Fray Jodoco Rixi brachte ungefähr zur gleichen Zeit den ersten Weizen nach Quito. Maria de Escobar, eine Spanierin brachte denselben 1535 nach Lima. Erst am Schlusse des 16. Jahrhunderts führten die Jesuiten den Weizen in Paraguay ein und erst 1602 machte Gornold auf der Elisabeths-Insel an der Küste von Massachu-

seits den ersten Anbau-Versuch mit demselben in Nordamerika. Nach Virginien kam er 1611 und im Jahre 1626 wurden schon Proben von Weizen, Gerste, Hafer etc. aus Neu-York nach Holland gesendet.

6) Der Enset Abyssiniens. (Musa Ensete Gml.) Es ist das die riesigste aller Blattpflanzen. Sie ward schon von Bruce zwischen 1768 — 1773 in Abyssinien entdeckt. Erst 50 Jahre später ward sie von der Russegger'schen Expedition wieder aufgefunden und von Th. Kotschy, der diese Expedition als Botaniker begleitete, wurden auch Samen an den Garten zu Schonbrunn bei Wien gesendet, die dort keimten und schöne Pflanzen lieferten, welche aber später wieder zurückgingen. In neuerer Zeit ist diese Pflanze durch den englischen Consul in Abyssinien wieder in den Botanischen Garten zu Kew eingeführt worden. Eine 5jährige Pflanze erreichte im freien Grunde des dortigen Palmenhauses im letzten Sommer die enorme Höhe von 30 Fuss mit einem Schafte, der am Grunde 8 Fuss im Umfange misst. Die Blätter sind mit Einschluss des Blattstiels 20 Fuss lang und haben eine Breite von 3 Fuss.

(Bonplandia.)

7) Besteigung des Berges Ida. Der Berg Ida, bekannt und berühmt in der Götterlehre der alten Griechen liegt ungefähr 40 engl. Meilen südöstlich von den Dardanellen. Dr. Kirk gibt einen Bericht über dessen Besteigung und dessen Flora. In den Ebenen wachsen Pinus halepensis, Pistacien, verschiedene niedrige Eichen, ferner Quercus Aegylops und A. Cerris, Pappeln, Paliurus aculeatus und zwischen diesen rankt Clematis Vitalba und cirrhosa, Periploca graeca, Cynanchum und wilder Wein empor. Den Boden bedecken Anemonen, Iris und Crocus. Nachdem der Kemen passirt, tritt man in einen Tannenwald ein und folgt dann den Mendere-Fluss durch ein reich bewässertes Thal. Hopfen und Flachs wachsen längs des Weges wild, Anemone apennina und Scilla bifolia waren aus höhern Regionen herabgeschwemmt. Zwischen dieser Gegend und dem Fusse des Ida liegt eine wilde Landschaft von tiefen Schluchten durchsetzt, in welchen der Scammander strömt. Am Gebirge selbst emporsteigend, kam der Reisende zunächst zu dem Orte, wo der Scammander in mehreren reichen Quellen unter Felsen seinen Ursprung nimmt. Saxifragen, Geranium, Dentaria bulbifera, Ruscus Hypoglossum und Paeonia decora wachsen hier unter dem spärlichen Schatten von Pinus Pinaster. Auch eine Muscari ward gepflückt, die Kirk für eine noch neue unbeschriebene Art hält und M. latifolium *) genannt hat. Gegen den felsigen Gipfel des Berges öffnet sich der Wald. Crocus garganicus, Corydalis tuberosa und digitata, Viola gracilis, Scilla bifolia, Ornithogalum fimbriatum und ciliatum wachsen hier. (Gardn. Chron.)

8) Weisse Weintrauben zur Treiberei. Für die Länder, wo die Weintraube ihre Früchte nicht mehr im freien Lande, sondern nur im Gewächshause vollkommen zeitigt, da ist die Erzielung von solchen Trauben-Arten, die sich zur Treiberei vorzüglich eignen, von grosser Wichtigkeit; denn die Treiberei von Trauben gehört hier zu den leichtesten und vortheilhaftesten Culturen der Art. Die Traube gehört nämlich zu den Früchten, welche nicht wie Pfirsiche, Pflaumen etc. besondere Häuser zur Cultur verlangen, sondern recht wohl in nicht zu hohen Kalthäusern oder selbst temperirten Warmhäusern als Nebenproduct erzogen werden kann. Zur Zeit wenn die andern hier cultivirten Pflanzen des Lichtes am meisten bedürfen, steht der Weinstock laublos da, und später, wenn die Sonne erst wieder stärker auf die Gewächshäuser einwirkt, gewährt ein unter dem Fenster hingezogenes Weinspalier einen angenehmen Schatten. Zu solchem Zwecke pflanzt man die betreffenden Weinstöcke im Innern der Gewächshäuser ins freie Land. In temperirten Warmhäusern muss

---

*) M. latifolium Kirk; Schaft aufrecht, ungefähr 12 Zoll hoch, entspringend aus einer kugeligen Zwiebel, und nahe dem Grunde ein einzelnes breit-lanzettliches stumpfes Blatt tragend. Blumen zahlreich, eine Traube von 2 Zoll Länge bildend, die unteren kurz gestielt, die obern unfruchtbar und sitzend. Blüthenhülle röhrig, an den fruchtbaren Blumen unterhalb aufgeblasen.

nach dem Abtragen aber dafür gesorgt sein, dass der Weinstock ganz in's Freie gezogen werden kann, wo er so lange bleibt, bis man denselben zum Antreiben wieder in's Haus nimmt. Die Golden Hamburgh Grape ist nun schon wiederholt als vorzügliche neue Sorte zur Treiberei in den nördlicheren Ländern genannt worden, die als weisse Traube ungefähr das gleiche leistet, wie die Schwarze Hamburger Traube als blaue Traube für die Treiberei. Alle Berichterstatter in Englischen Blättern stimmen im Lob dieser neuen Sorte überein. Kräftiges Wachsthum, grosse Trauben von einer mittleren Länge von 9 — 10 Zoll und ungefähr ebenso grossem Breitedurchmesser am Grunde der Traube, grosse runde Beeren von 3 — $3^{1}/_{4}$ Zoll im Umfange und angenehmer Geschmack bei nicht dicken Schaalen, das sind die Vorzüge, welche diese Traube auszeichnen und zu einer der vorzüglichsten zur Treiberei, sei es im freien Grunde, sei es in Töpfen, stempeln. Ausdrücklich wird erwähnt, dass sie namentlich auch zur frühen Treiberei in Töpfen sich ganz vorzüglich eigne. Ausser der Golden Hamburgh Grape werden als zur Treiberei vorzüglich geeignete und mit der Goldenen Hamburger Traube rivalisirende weisse Sorten, der Muscat von Alexandria und der Bowood Muscat genannt. Der letztere ward ebenfalls in England vom Herrn Spencer erzogen. Diese letzte Sorte reift 14 Tage früher als der gewöhnliche Muskat, bildet noch grössere und schwerere Trauben als der Golden Hamburgh und besitzt einen höchst angenehmen Geschmack. Ein Correspondent des Gardener's Chronicle zieht ihn dem Golden Hamburgh noch vor.

9) Monströser Mohn. Unter dem Namen Papaver somniferum monstrosum wird schon lange in den Botanischen Gärten des Continents ein gewöhnlicher Mohn cultivirt, der rings um seinen normalen Fruchtknoten eine Menge kleiner trägt. Diese Form pflanzt sich aus Samen fort. In England scheint die Monstrosität noch nicht bekannt gewesen zu sein, denn Lindley bildet sie kürzlich in Gardener's Chronicle als eine auffallende neue Form ab, die er noch nicht gesehen. —

10) Verpackung von Früchten. Jedes Land, ja die einzelnen Districte der verschiedenen Länder Europa's produciren bald die eine, bald die andere Obstgattung in vorzüglicherer Qualität, als dies in andern Gegenden möglich ist. Klima, Boden und durch langjährige Uebung verbesserte Cultur bedingen dies.

Bei der Schnelligkeit und Leichtigkeit des Transports durch Eisenbahnen und Dampfschiffe nimmt der Handel mit Früchten unter den Producten des Bodens eine stets noch sich steigernde Bedeutsamkeit ein und sichert dem Producenten schnellen Absatz zu besseren Preisen als früher. In Frankreich gehen die vorzüglichsten Früchte massenhaft auf den Markt nach Paris und von dort häufig wieder weiter nach England und Petersburg. Letztere Stadt consumirt ganz bedeutende Massen importirter Früchte, da um Petersburg nur Beerenobst und Sommeräpfel noch sicher gedeihen. —

Bei der Production von Obst zum Export hat der Producent, wenn er wirklich gute Geschäfte machen will, zwei Punkte vorzüglich in's Auge zu fassen, nämlich Production von ausschliesslich guten und vorzüglichen Sorten und gute Verpackung. Die Kosten von Emballage und Transport lasten gleich schwer auf guten wie auf mittelmässigen Sorten, weshalb mit vorzüglichem Product stets ein ungleich besseres Geschäft, als mit mittelmässigem gemacht werden wird. —

Nehmen wir in dieser Beziehung Petersburg zum Beispiel, so dürfte an mittelmässigen Aepfel- und Birnsorten beim Import kaum erheblich verdient werden, weil diese auch aus den benachbarten Gouvernements schon zahlreich eingehen. Der vorzügliche Grafensteiner Apfel ist dagegen schon sehr gesucht und geht aus dem nördlichen Deutschland in ganzen Schiffsladungen auf den hiesigen Markt. Gute Rambour-Reinetten, Gold-Reinetten und andere edle Aepfel, vorzügliche Tafelbirnen, wie namentlich die Graue-Butterbirne etc. kommen dagegen noch sehr wenig hierher und werden noch zu sehr gespannten Preisen einzeln in den zahlreichen Fruchtläden verkauft. —

Je besser und edler das Obst, je sorgfältiger soll die Emballage sein. Der berühmte

Du Breuil gibt in dieser Beziehung die folgende Anleitung in der Revue horticole.

a) Früchte mit weichem Fleisch. Dieselben müssen kurz vor ihrer vollkommenen Reife zum Transport gepflückt werden, doch sehe man darauf, dass sie: a) hinlänglich weit vorgerückt sind, damit sie während der Reise noch vollständig zeitigen und von ihrem Wohlgeschmack nichts verloren geht. b) Dieselben müssen ferner einzeln eingewickelt und durch ein elastisches Material von einander getrennt werden, damit sie einander nicht auf der Reise beschädigen. c) Man wende leichte Holzkisten zur Verpackung an, die 2—2½ Fuss im Quadrat bei höchstens ¼ Fuss Höhe halten. Man legt in solche Kisten nur eine — oder höchstens 2 Lagen von Früchten übereinander. d) Müssen die einzelnen Kisten vollständig gefüllt sein, damit sich die Früchte in denselben auf der Reise nicht bewegen können. —

Pfirsiche werden in solchen Kisten immer nur in eine Lage gepackt. Auf den Boden und die Seiten des Kastens bringt man Papierschnitzel. Jede einzelne Frucht wird in ein Weinblatt eingehüllt und zwischen die einzelnen Früchte kommt Watte und drückt man die Früchte in der Lage vorsichtig so nahe aneinander, dass sie sich nicht bewegen können. Oben über kommt wieder eine Lage Papierschnitzel. Auf diese Weise werden die Pfirsiche von Marseille nach London versendet.

Aprikosen, Pflaumen, Feigen werden wie die Pfirsiche verpackt. Man kann jedoch von diesen 2 Lagen übereinander legen, die durch eine Schicht Papierschnitzeln von einander getrennt werden.

Weintrauben werden ähnlich verpackt, jede in ein Weinblatt oder ein weiches Blatt Papier eingepackt. Man kann von ihnen 2 Lagen übereinander bringen, muss aber eine Schicht Watte zwischen legen. —

b) Früchte mit festem Fleisch oder Aepfel und Birnen. Man wählt feste Kisten oder Körbe von der Grösse, dass das ganze Gewicht nicht über 40 Pfund beträgt und legt auf den Boden und an die Seiten eine Schicht trocknes Moos oder Heu. Hierauf bringt man die erste Schicht von Früchten ein, jede einzelne Frucht mit Papier umwickelt und ausserdem durch Papierschnitzeln von einander getrennt. Auf diese Weise lässt man Schicht auf Schicht folgen, jede einzelne durch eine Lage von Papierschnitzeln von einander getrennt. — Wenn Fröste zu besorgen, stellt man die Kisten in eine grössere und füllt den Zwischenraum zwischen beiden Kisten mit trockenem Moos oder Stroh aus. Auch Tonnen lassen sich auf ähnliche Art benutzen.

Es versteht sich, dass diese Verpackungsweise nur bei edlen Tafelfrüchten angewendet wird und wenn die Früchte dazu bestimmt sind, eine grössere Reise zu machen. Bei kleineren Distanzen nimmt man nur Körbe zur Verpackung und schützt die Früchte mit weichem Fleisch durch Umhüllung mit Blättern vor Druck. —

11) Cultur der Silene compacta Hornm. (S. orientalis Hort). Diese schöne zweijährige Pflanze aus dem Oriente, die mit unserer Silene Armeria nahe verwandt, sich aber noch vortheilhaft durch grössere und dichtere rothe Blumenbouquets unterscheidet, sieht man noch so selten in unsern Gärten. Als Felsenpflanze liebt sie einen leichten kalkhaltigen Boden und sonnigen Standort, und wo sie den nicht findet, vergilbt sie und bringt höchstens erbärmliche Pflanzen, die keine Idee ihrer Schönheit geben.

Herr Delahaye empfiehlt in der Revue horticole, die Samen Ende September in's freie Land auszusäen, und sobald sie etwas erwachsen, sie an eine sonnige Mauer oder in ein kaltes Beet zu verstopfen. Ende März werden 6zöllige Töpfe mit einer lockern, mit Gypsschutt versetzten Gartenerde gefüllt, hierin die Silene zu 1 —2 gepflanzt, und an einem sonnigen Orte in die Erde eingesenkt. Auf diese Weise erhält man Anfang Juli Pflanzen, bedeckt mit dichten Bouquets rother Blumen. —

12) Griechische Nutzpflanzen. Die Olivenbäume finden sich in Griechenland eingestreut zwischen dem Gebüsch uncultivirter Bergabhänge und in der Nähe der Dörfer im verwilderten Zustande. Auch wenn der wilde Oelbaum zu schönen kräftigen Bäumen heranwächst, trägt er nur eine dem edlen Olivenbaume an Güte und Ertrag bedeutend nach-

stehende Frucht. Zur Veredlung des wilden Oelbaumes ist das Okuliren die gebräuchlichste Methode.

Auf den Inseln des griechischen Archipels ist in ähnlicher Weise die bittere Mandel in Tausenden verwilderter Exemplare anzutreffen. Wilde Aepfel- und Birnbäume stehen herrenlos in den Feldern umher und liefern ein ungeniessbares, kaum zur Mastung brauchbares Product. —

Die Kolokasia (Colocasia antiquorum) wird von den Arabern vielfach angebaut und auf die mannigfachste Art zubereitet, genossen. Die Wurzelknollen erreichen oft die Grösse eines Kindskopfes. Sie sind von einer schwarzen Oberhaut überzogen, die vor dem Gebrauche abgeschält wird. Im frischen Zustande enthalten die durchschnittlich faustgrossen Knollen einen scharfen Stoff, der sich jedoch durch Rösten oder Absieden fast ganz verliert. Im gerösteten Zustande schmecken sie ähnlich wie Kastanien.

(Landerer in der Oestr. Bot. Zeitschrift.)

13) Amerikanische Weine. Der Weinbau ward lange vergeblich in Nordamerika einzuführen versucht. Jetzt wird derselbe in Californien mit so gutem Erfolge betrieben, dass von dort schon weisse und rothe Weine und selbst Champagner ausgeführt werden. Die Qualität dieser Weine wird mit guten Weinen Frankreichs verglichen. Damit thut sich für Californien eine neue und zwar unversiegbare Goldquelle auf, die zugleich Arbeitsamkeit befördert. (Oestr. Bot. Zeitschrift.)

14) Vermehrung der Abarten von Hibiscus syriacus. Im Klima von Frankreich, im mittleren und südlicheren Deutschland, sowie im südlichen Russland gehört der H. syriacus mit seinen schönen Abarten zu den empfehlenswerthesten und schönsten Sträuchern des freien Landes. Die ebenso schöne als reichliche Blüthe Ausgangs Sommer, zu einer Zeit, wo fast alle andern Sträucher abgeblüht, gibt dieser Pflanze einen besonders hohen Werth.

Herr Carrière empfiehlt folgende Art der Fortpflanzung. Von einer der einfachen Abarten, welche im südlichen Europa jährlich reichlich Samen tragen, säet man Ende April den Samen auf ein tief gelockertes Beet in eine gute Gartenerde. Im nächsten Frühling werden die Pflanzen in die Baumschule versetzt und schon zwei Jahre nach der Aussaat sind sie so stark, um zur Veredlung benutzt werden zu können.

Diese nimmt Herr Carrière ganz in der Weise vor, wie wir die Winterveredlung von Aepfeln und Birnen vorzunehmen pflegen. Im Spätherbst nimmt man die Wildlinge aus, schlägt solche in eine Grube ein, wo sie vor Frost gesichert sind. Im Laufe des Winters nimmt man die Veredlung vor. Man schneidet dabei den Wildling bis über den Wurzelhals ab und veredelt in den halben Spalt unmittelbar über der Wurzel, befestigt das Edelreis mit einem Wollfaden und schliesst die Veredlungsstelle mit Baumwachs. Erlaubt es das Wetter, so pflanzt man unmittelbar nach der Veredlung die veredelten Pflanzen, in vorbereitete, mit Brettern umgebene Beete, bis über die Veredlungsstelle ein und deckt diese Beete mit einer Strohdecke. Erlaubt es die Witterung nicht, so schlägt man sie an einem vor Frost gesicherten Orte so lange ein, bis sie gepflanzt werden können.

(Revue horticole.)

15) Ringelschnitt beim Wein. Hr. Bourgois empfiehlt denselben neuerdings nachdrücklich, um vollkommen und schöne Weintrauben zu erzielen. Derselbe führte diese Operation Mitte Juli und Mitte August in grösserem Maassstabe in Paris aus. Nur wenn das Holz vollkommen in Saft ist, kann derselbe vollführt werden, da man einen Ring Rinde bis auf das junge Holz wegnehmen muss, auch muss die Rebe schon verblüht haben und die Beeren bereits zu schwellen beginnen, bevor er ausgeführt werden darf. Darnach wird die Zeit je nach Sorte und Ort bedeutenden Schwankungen unterliegen. Der Ringschnitt selbst wird nicht am alten Holze vorgenommen, da dieses sonst zu sehr geschwächt werden würde, sondern au den jungen Reben unterhalb der untersten Traube.

(Journ. d'hort. pratique.)

16) Vermehrung der Remontirenden Nelken durch Veredlung. Man hat in Frankreich in den letzten Jahren die remontirenden Nelken mit gutem Erfolge mittelst

Veredlung auf gewöhnliche Sorten vermehrt. Ein Hr. Lachaume ward dadurch auf den Gedanken gebracht, eine andere kräftig wachsende verwandte Pflanze zur Veredlung zu benützen. Er nahm daher starke Wurzeln der Saponaria officinalis und veredelte auf diese Schnittlinge von Remontirenden Nelken, welche in halben Spalt gesetzt und nur mittelst eines Wollenfadens befestigt wurden. Die so veredelten Pflanzen wurden hierauf bis über die Veredlungsstelle eingepflanzt und unter Fenster gestellt oder mit einer Glasglocke bedeckt. Fast alle wuchsen an und bildeten später auch selbstständige Wurzeln. Zuviel Feuchtigkeit muss bei dieser Operation aber vermieden werden, welche im Mai oder im August und September vorgenommen wird.

(Journal d'horticulture pratique).

17) Anzucht der Zwetschgenbäume. Als einfachste, schnellste und beste Art der Fortpflanzung des Zwetschenbaumes empfiehlt Pinckert in der vortrefflichen Monatsschrift für Obstbau und Pomologie die Anzucht aus Ausläufern. Die Vermehrung aus Kernen habe keinen Vortheil vor dieser Fortpflanzung voraus und Veredlung sei nur dann anzurathen, wenn geringere Sorten durch bessere schnell ergänzt werden sollen. Jeder wurzelächte Zwetschgenbaum bildet viele Ausläufer, die ebenso kräftige Stämme liefern, wie wenn sie durch Samen erzogen werden. Bei dieser Vermehrungsweise vermeide man es aber, die Ausläufer neben dem Mutterstamm hoch aufschiessen zu lassen und ebenso wähle man solche nur von einer guten Sorte. Am zweckmässigsten ist es, die einjährigen Ausläufer abzunehmen und diese auf einen gut vorbereiteten Boden in die Baumschule zu verpflanzen. Im zweiten oder dritten Jahre müssen dieselben noch einmal umgepflanzt werden, wenn sie einen guten Wurzelballen bilden und an Ort und Stelle verpflanzt, leicht und freudig weiter gedeihen sollen. Durch Schnitt und Befestigung an Pfähle wird ausserdem dafür gesorgt, dass sie einen schönen glatten geraden Stamm und eine gute Krone bilden. —

18) Spergula pilifera D. C. als Rasenpflanze. Seitdem Henderson diese Pflanze als eine vorzügliche Pflanze empfohlen hat, um daraus grüne Rasenteppiche zu bilden, die nicht gemäht zu werden brauchen, macht diese Pflanze die Runde durch alle Zeitungen. Die Pflanze stammt aus den Gebirgen Corsika's und wird von Fenzl dem berühmten Bearbeiter der Alsineen zu Sagina gezogen. Es ist eine kleine Pflanze mit niederliegenden wurzelnden Stengeln, die im Sommer ihre kleinen weissen Blumen massenhaft entwickelt. Wie die mit ihr nah verwandten Arten, als Sagina subulata, saxatilis und setigera, bildet sie schöne freudig grüne Rasen und eignet sich darum recht gut zur Bepflanzung von Steinparthien, wo sie sich zwischen den Ritzen der Steine ähnlich den Saxifragen ansiedelt. Sie aber an Stelle des Grases als Rasenpflanze in grösserer Ausdehnung anzupflanzen, ist eine jener Ideen, die eben nur von einem Handelsgärtner ausgehen können, der zu einem guten Preise seine zahlreiche Vermehrung an den Mann zu bringen sucht. Vor eigentlichem Rasen hat diese Pflanze keinen Vortheil, aber eine Menge Nachtheile voraus. Eine grössere, gleichförmig grüne Fläche von derselben zu bilden, dürfte nur mit grosser Mühe oder gar nicht gelingen, denn obgleich sie dicht wächst, so entstehen dennoch zwischen derselben oft Lücken, gerade da, wo sie am üppigsten stand, eine Eigenthümlichkeit, welche alle diese Pflanzen zeigen, die aber bei der Cultur zwischen Steingruppen nichts störendes hat. Ferner sind die zahlreichen kleinen weissen Blumen gerade kein Vortheil für eine Pflanze, die den Rasen ersetzen soll. Endlich wird als Vortheil gerühmt, dass sie nicht geschnitten zu werden brauche. Wer aber damit Zeit zu ersparen hofft, der wird sich sehr irren, denn er hat dafür das zehnmal mühsamere Ausjäten des zahlreich zwischen derselben sich ansiedelnden Unkrautes, was die sogenannte Rasenfläche bald entstellen oder die Sagina ganz unterdrücken würde, wenn es nicht entfernt würde. Mit ganz dem gleichen oder grösserm Rechte könnte man die schöne Saxifraga caespitosa, Vinca minor etc. zu gleichen Zwecken empfehlen, da diese Pflanzen ein üppigeres Wachsthum besitzen und weniger Unkraut zwischen sich dulden. (E. R.)

19) Australiens Gartenbau. Der Gartenbau Australiens hebt sich immer mehr.

Orangen, welche kürzlich aus Adelaide in London importirt und in der Gartenbau-Gesellschaft ausgestellt wurden, sollen zu den besten gehören, die je nach London kamen. Ebenso beträchtlich hat der Weinbau sich dort eingebürgert und bald dürften Australische Weine auf den Englischen Markt kommen. In Süd-Australien haben sich landwirthschaftliche und Gartenbau-Gesellschaften gebildet. Die Jahressitzung der landwirthschaftlichen Gesellschaft von Gawler fand am 10. Febr. 1859 statt. Da sah man lange Tafeln mit den vorzüglichsten Früchten. Besonders ausgezeichnet und reichhaltig waren Wein- und Tafel-Trauben vertreten. Mit dem besten Erfolg wird der Weinbau von deutschen Colonisten betrieben. Aeste von Pflaumen- und Zwetschgenbäumen, dicht mit den schönsten Früchten besetzt, waren über den Tafeln aufgehängt und erregten allgemeine Bewunderung. Die vorzüglichsten Gegenstände der Ausstellung waren Trauben, Aepfel, Birnen, Pflaumen, Pfirsiche, Limonen, Rosinen, Melonen, sowie Feld- und Milch-Producte. Von Weinen waren 4 Fässer mit Weissweinen und 1 Fass mit Rothwein zur Concurrenz eingesendet, von denen 3 durch das Preisgericht für dem Frontignac, Tokayer und Madeira ähnliche vorzügliche Weine erklärt wurden. Geklagt ward über die schlechte Qualität und Art der Verkorkung. —

Die Südaustralische Gesellschaft für Landwirthschaft und Gartenbau hielt am 17. Februar ihre Ausstellung. Alle eingesendeten Producte waren diesmal sortenweise und nicht wie früher durcheinander gemischt ausgestellt. Alle Früchte waren reichhaltig vertreten. Blumen waren wegen der Hitze der Sommermonate wenige vorhanden, was aber eingegangen war, das war schön. So aus dem Botanischen Garten eine schöne Sammlung von 100 Cactus und andere schöne Gruppen verschiedener Pflanzen, vorzüglich Fuchsien etc. vom Herrn Norwood. Für die Früchte wurden 40 Preise vertheilt. Weisse Tafeltrauben in grosser Schönheit; mächtige Trauben von 5 — 8 Pfund Gewicht. Die gefärbten Tafeltrauben waren kleiner, aber die einzelnen Beeren derselben grösser. Für eigentliche Weintrauben war die Jahreszeit noch nicht da, Pfirsiche und Nectarinen waren schon vorbei und daher spärlich vertreten. Ganz ausgezeichnet waren aber die Aepfel, sowohl Tafel- als Küchen-Obst. Von manchen Sorten wogen einzelne Exemplare $1^1/_2$ Pfund und hatten fast $1^1/_2$ Fuss im Umfange. Der Ribston-Pepping war schöner als man ihn in England sieht. Eine ausgezeichnete Sammlung von 40 verschiedenen Birnen erhielt den ersten Preis und von Pflaumen ward eine Sammlung von 35 Sorten gekrönt. Erdbeeren, Kirschen, Maulbeeren, Wasser-Melonen, Feigen waren ebenfalls vertreten und Kopfkohle waren fest und schön. Da sah man ferner Erbsen, Rüben, Möhren, Kürbisse, Melonen, gute und gesunde Kartoffeln, Rhabarber-Stengel, getrocknete und eingemachte Früchte, Honig und Wachs. Besonders schön war die Seide, so dass die Seiden-Production in Australien noch eine bedeutende Zukunft haben kann. Der Maulbeerbaum gedeiht vortrefflich und nur der hohe Preis der Arbeit tritt der Seiden-Production noch hinderlich in den Weg. —

Auch zu Tanunda fand eine Ausstellung von Seiten der Weinbauer und Gartenbauer statt. Auch hier sind es deutsche Colonisten, die den Weinbau in ausgedehntem Maassstabe und mit dem besten Erfolge betreiben, und überhaupt ist die ganze Ansiedlung, die 15 Meilen nordöstlich von Gawler liegt, deutsch. Die Gesellschaft besteht schon 3 Jahre dort und hielt nun ihre dritte Ausstellung, welche ähnliche Producte, wie die eben besprochene Ausstellung aufwies, woraus man ersieht, dass die meisten Garten- und Landproducte Europa's in Australien nicht allein gut gedeihen, sondern auch schon in intelligenter Weise angebaut werden. — (Gard. Chron.)

20) Ausstellungen in England. Die Ausstellungen England's zeigten wie immer, so auch im vergangenen Jahre, ein mannigfaches Bild der seltensten und neuesten Pflanzen. Erfreulich ist es, dass auch die zahlreichen Einführungen des Continents in England eines immer besseren Rufes sich erfreuen. Als Pflanzen, die als gute Neuigkeiten sich besonderer Anerkennung erfreuten, nennen wir: Clianthus Dampieri, Olea ilicifolia (ein niedlicher immergrüner Strauch Japans), Rhododendron Veitchianum (ein Kalt-

hausstrauch aus Moulmein mit grossen weissen Blumen von 4 Zoll Durchmesser mit krausem Saum), Embothrium coccineum (immergrüner Strauch mit zinnoberrothen Blumen), Pothos argyraea (eine schöne neue, in einem Glaskasten aufgestellte Pflanze), Philesia buxifolia (niedriger Halbstrauch aus Chiloë mit tief rosarothen Blumen). Neben den Orchideen und Blattpflanzen erfreuen sich besonders die Farren der speciellen Liebhaberei und werden immer mehr Modepflanzen. Als seltene von Veitch ausgestellte Arten verdienen genannt zu werden: Gleichenia flabellata, Speluncae, dichotoma und hecistophylla, Angiopteris evecta, Cyathea dealbata, Balantium Culcita, Todea Fraseri, und Davallia polyantha. Von anderen Einsendern werden an schönen und seltenen Farren: Todea pellucida, Gleichenia microphylla, Microlepia platyphylla, Davallia oculata, Microlepia polypodioides, Cheilanthes elegans, Ceratodactylis osmundoides, Pteris argyraea mit breiten weiss gestreiften Wedeln, Platycerium Wallichii aus Moulmein etc. genannt.

Als fernere vorzügliche Neuigkeiten werden erwähnt: Torreya Myristica und Thuja Lobbii aus Californien, Chamaebatia foliolosa, ein Blüthenstrauch Californiens, Tschiadenus carinatus, einer Gentiana ähnliche Pflanze mit hübschen violetten Blumen, ferner schöne und reiche Sammlungen von Schlauchpflanzen (Nepenthes), Oreopanax hypargyreum, eine schöne Pflanze mit handförmig getheilten Blättern, Tradescantia odoratissima mit violetten Blumen, Tacca integrifolium, deren dunkel gefärbte Inflorescenz derjenigen einer Orchidee nicht unähnlich sieht. Auch Dianthus chinensis Heddewigii figurirte schon auf englischen Ausstellungen und wird diese Pflanze immer mehr die ihr gebührende Anerkennung finden. Den zahlreichen Gärtnern, die dieselbe dieses Jahr cultiviren werden, wollen wir bemerken, dass sie im freien Lande weniger Samen trägt, wie im Topfe. Pentstemon Jeffreyi ist eine niedliche, blau blühende Art aus Californien, Calanthe Dominii, trug zahlreiche Aehren rother Blumen, Spraguea umbellata *), eine Pflanze mit roth- und weiss gefärbten Blumen aus Californien, Aeschynanthus tricolor, Statice brassicaefolia mit weiss und blauen lieblichen Blumen, die gefüllte gelbe Datura, Portlandia platantha, Gazania splendens, eine Pflanze mit silberfarbenen Blättern und schönen orangefarbenen Blumen vom Vorgebirge der guten Hoffnung, Myrsine picta, Gonolanthus cupreus mit metallisch glänzenden Blättern, Placostemma lasianthum, eine dem Cyrtocerus reflexum verwandte Asclepiadee mit schönen lederfarben-orangegelben Blumen.

(Gard. Chron.)

21) Rhabarber als Gemüsepflanzen. Wenn in ganz Asien, in Nord-Amerika, in Russland und ganz besonders auch in England der Rhabarber als geschätztes Gemüse Gegenstand sorgfältiger und ausgedehnter Culturen ist, so will er dagegen in Deutschland und Frankreich trotz aller Empfehlungen und Aufmunterungen noch immer nicht in dem Maasse sich Geltung verschaffen, als er es verdient; ein hartnäckiges, fast lächerliches Vorurtheil steht seiner Verbreitung hindernd entgegen, und doch, wie viele tausende Deutsche und Franzosen kehren alljährlich von England zurück, wo sie den Rhabarber als eine der schmackhaftesten, zartesten Speisen so oft genossen haben, und später denselben gewiss ungern vermissen. — Man glaubt, weil der Rhabarber medicinisch vielfach gebraucht wird, könne er nicht auch zugleich ein gutes und gesundes Gemüse sein, — schon der Name Rhabarber genügt, um einen grossen, aber gewiss unbegründeten Widerwillen zu erwecken; man vergisst, dass die Medicin nur die Wurzel, die Küche nur die Blattstiele des Rhabarbers gebrauchen, und dass die Eigenschaften, die Säfte beider Organe durchaus verschieden sind. — Haben wir nicht auch andere Pflanzen, die gleichzeitig der Medicin und der Küche dienen? — Der Mohn liefert das giftige Opium aus dem Milchsafte der Samenkapsel und die darin enthaltenen Samen das vollkommen unschuldige Mohnöl, das so vielfach als Speiseöl verwendet wird! —

*) Eine harte annuelle Pflanze, welche Th. Lobb in Californien entdeckte. Bildet eine niedrige ausgebreite Pflanze von der Tracht der Calandrinia umbellata.

Die Wurzeln der Erdbeere und die Kerne der Quitten gehören zu den täglich gebrauchten Arzneien. — wird irgend Jemand deshalb keine Erdbeeren mehr essen wollen, oder eingemachte Quitten deshalb verschmähen? — Gebraucht die Medicin nicht den Borrago als harntreibendes, den Salbey als reizendes, den Hopfen und den Löwenzahn als blutreinigende Mittel? sind diese nicht auch beliebte Küchenkräuter?

Das Maniocmehl, das in Westindien und im südlichen Amerika Millionen von Menschen das tägliche Brod liefert, wird sogar aus den sehr giftigen Wurzeln der Manihot utilissima Pohl (Jatropha Manihot) gewonnen; ebenso enthalten mehrere unserer beliebtesten Nutzpflanzen entschieden giftige Stoffe in gewissen Organen, so die Kartoffel, die Eierpflanze, der Liebesapfel, die Mandel. — Soll nur der Name Rhabarber, der allerdings unwillkürlich unangenehme Erinnerungen erweckt, Schuld daran sein, dass wir uns eines Gemüses berauben, welches ebenso angenehm und gesund ist und zu einer Zeit schon gebraucht werden kann, in welcher frische Gemüse und noch mehr frisches Obst zu theuren Luxusartikeln gehören, nämlich im April, Mai und Juni? — Rhabarber liefert ein Gericht, das zwischen Gemüse und Obst steht und am ersten mit gekochten Stachelbeeren verglichen werden kann; wer es nur einmal gekostet hat, wird es gewiss gern essen. — Alle Arten von Rhabarber sind als Gemüsepflanzen jedoch nicht gleich empfehlenswerth: Das Rh. Rhaponticum und vielleicht auch Rh. australe besitzen zu viele Säure, Rh. palmatum dagegen ist fast unangenehm fade; besonders Rh. compactum, undulatum und mehr noch Rh. Ribes sind die besten Arten für den Gemüsegarten; besser, zarter und ertragreicher sind die durch Cultur in England entstandenen Abarten, wie Myatt's Linnaeus, Royal Albert, Victoria u. s. w., die auch schon in deutschen Handelsgärten, besonders bei P. Smith und Th. von Spreckelsen in Hamburg vorräthig sind. (Die Gartenflora hat schon wiederholt dem Rhabarber als Gemüse das Wort geredet, so z. B. im Jahrgang 1859, pag. 372, aber wo es gilt, ein eingewurzeltes Vorurtheil zu besiegen, muss man öfter den Angriff erneuern — Mit welchen Schwierigkeiten und Vorurtheilen hatte nicht selbst die nützliche und jetzt fast unentbehrliche Kartoffel zu kämpfen; zwei lange Jahrhunderte hindurch, von 1586 bis 1788 wurde sie nur als Schweinefutter angebaut, erst die Hungersnoth im Jahre 1793 verschaffte ihr Aufnahme in Frankreich, und ganz ähnlich ging es ihr in Deutschland?!)

(Nach Belg. horticole. — E. O.)

22) Urania speciosa oder wie sie auch in den Gärten häufig genannt wird, Ravenala madagascariensis, ist bekanntlich für höhere Warmhäuser eine der grossartigsten, imponirendsten Blattpflanzen; in der Tracht der Strelitzia augusta ähnelnd. Mr. Ellis, der als englischer Missionär die Insel Madagascar besuchte und längere Zeit dort verweilte, gibt in seinen Reiseberichten auch interessante Notizen über die Urania speciosa, die wir in Folgendem der Flore des Serres entnehmen: — Der Baum der Reisenden (arbre des voyageurs), so wird die Urania auch in Mexico und in andern tropischen Ländern, wo sie eingeführt wurde, allgemein genannt, ist in Madagascar sehr häufig, sowohl an bewaldeten Bergabhängen, wie in den Thälern, überall wo der Boden recht feucht und bewaldet ist. Der Name Ravenala bedeutet in der Sprache der Eingeborenen das „Blatt der Wälder" und wirklich bilden die colossalen Blätter, wie sie die Laubkronen der Waldbäume überragen, den charakteristischen Zug der dortigen Waldungen. Der Stamm der Urania speciosa ist säulenartig dick und fleischig, oben trägt er die Krone der langen und breiten Blätter, die in Form und Grösse den Blättern der Banane (Musa paradisiaca) ähnlich sind, aber eine festere Textur haben und daher nicht so leicht durch den Wind zerschlitzt werden. Höchst auffallend ist die durch die genau zweizeilige Blattstellung bedingte Tracht der Blattkrone, die Blätter breiten sich nicht nach allen Richtungen aus, sondern bilden einen ungeheueren regelmässigen Fächer. Die Stämme werden bis 30 Fuss hoch und tragen 20 bis 24 Blätter, die Blattstiele werden bis 8 Fuss lang und das Blatt

selber erreicht häufig 6 Fuss Länge. — Man denke sich den Effect, den einige tausend solcher Riesenfächer, in einer Landschaft zerstreut hervorbringen! Ich war lebhaft davon ergriffen; soweit das Auge reichte, überall tauchten sie aus dem Waldesgrün auf und ich glaube nicht, je etwas Imposanteres gesehen zu haben! — Jeder Baum bringt 3—4 Blüthenstände hervor, diese sind von einer lederartigen Scheide eingehüllt, ähnlich wie bei der Cocospalme, aber durch die successive Entwicklung der Blüthen und Früchte gleicht der Blüthenstand zuletzt mehr dem der Banane. Die Frucht ist eine Kapsel, man zählt bis 50 Früchte an einem Stengel, bei der Reife öffnen sie sich und zeigen jede etwa 30 Samen von Bohnengrösse, jedes Samenkorn ist umgeben von einer seidenartigen Hülle von prächtig dunkelblauer Farbe — Was den Baum besonders berühmt gemacht hat, ist seine Eigenschaft, selbst in der trockensten, heissesten Jahreszeit, ein grosses Quantum klaren, frischen Wassers zu bewahren, und der dürstende Reisende benutzt gerne diese vegetabilische Quelle, anstatt erst lange nach Wasser umher zu suchen und daher der Name „Baum der Reisenden," denn für sie ist er ungemein wichtig und Manchem von ihnen wohl schon als Lebensretter erschienen.

So oft und bei so vielen der Eingeborenen ich mich darnach erkundigte, stets erhielt ich die gleiche Antwort, dass die Bäume wirklich trinkbares Wasser lieferten und selbst in solcher Menge und so rein, dass die in den Wäldern beschäftigten Arbeiter fast ausschliesslich nur von diesem Wasser gebrauchen Ich habe mich denn auch selber davon überzeugt: einer meiner Träger stiess mit seinem Speer in den unteren verdickten Theil eines Blattstieles, etwa 5 — 6 Zoll oberhalb seiner Insertionsstelle; sowie er seinen Speer zurückzog, sprang ein klarer Wasserstrahl aus der Wunde, wir fingen davon etwa 1 Schoppen auf in einen Krug und ich musste gestehen, dass das Wasser vollkommen klar, frisch und von angenehmen Geschmack sei. Bei genauerer Untersuchung des Wasser liefernden Theiles der Blattstiele fand ich, dass dieses Wasser nicht von der Pflanze ausgeschieden wird, wie ich früher glaubte, sondern dass einfach in dem unteren, ausgehöhlten Ende des Blattstieles das Regenwasser, welches die Blätter benetzt hat, sich ansammelt, indem der rinnenartig vertiefte Blattstiel es hinableitet in diesen natürlichen Wasserbehälter, in welchem es sich vollkommen frisch erhält.

Im ganzen östlichen Theile der Insel bedient man sich übrigens auch der Blätter, um die Häuser damit zu decken; die dicken Blattstiele werden ganz oder gespalten gebraucht, um die inneren Wände, ja manchmal selbst die äussere Hauswand daraus zu verfertigen; die faserige Rinde wird durch Klopfen weich und biegsam gemacht und dann zur Bekleidung der Fussböden verwandt. Ich sah ein sehr grosses Gemach, dessen Fussboden mit dieser Rinde getäfelt, Rindenstreifen von 18 Zoll Breite und 20 bis 30 Fuss Länge zeigte. Die noch grünen Blätter dienen noch zur Verpackung aller Arten von Waaren, um dieselben gegen Regen zu schützen; täglich werden grosse Quantitäten dieser Blätter auf den Märkten verkauft, da sie vielfache Verwendung finden im häuslichen Gebrauch, so z. B. dienen sie als Tischtuch und Teller; Blattstücke auf verschiedene Weise gefaltet, werden selbst als Löffel und Trinkgeschirr gebraucht.

(Nach Flore des Serres. — E. O.)

23) Grosse Früchte zu erzielen wird neuerdings in französischen Journalen das Bestreichen derselben mit einer Auflösung von schwefelsaurem Eisen empfohlen; sie sollen dadurch eine aussergewöhnliche Grösse erlangen. Man löse $1^1/_2$ gramm. schwefelsaures Eisen in 1 litre Wasser auf und bestreiche damit die Früchte, sobald sie nicht mehr von der Sonne getroffen werden zu drei Malen: 1) sobald die Früchte das erste Viertel ihrer Grösse erreicht haben, 2) wenn sie halb ausgewachsen sind und 3) wiederholt man den Anstrich, wenn sie drei Viertel ihrer normalen Grösse erlangt haben. — Das Mittel ist gewiss einfach und wohlfeil; ist es auch nicht im Grossen anwendbar, so doch im Kleinen für feineres Tafelobst an Spalier-, Zwerg- und Pyramidenbäumen, es ist weder mit grossem Geld- noch

Zeitaufwand verbunden, — aber ist es auch probat? — Der Erfolg wird's lehren! —

(Revue horticole.)

24) Ailanthus glandulosa, der Götterbaum der Deutschen, der Vernis du Japon der Franzosen, erreicht immer grössere Gunst und allgemeinere Verwendung als einer der schönsten Zierbäume für Anlagen, trotz des unangenehmen Geruchs seiner Blüthen. Sein Holz, das von Insecten nicht angegriffen zu werden scheint, ist schön glänzend hellgelb und zu eingelegten Arbeiten gut zu verwenden. Seit einigen Jahren hat auch die Ankündigung, dass eine neue Art Seidenraupe sich von seinen Blättern nährt, seine Anpflanzung befördert, und jetzt hat ein Arzt, M. Hétel, Professor an der medicinischen Schule in Toulon, die Entdeckung gemacht, dass die Rinde von Ailanthus glandulosa ein sehr wirksames Mittel gegen den so lästigen und schwer zu vertreibenden Bandwurm biete. Es genügt, dem Patienten die pulverisirte Rinde in Dosen, die successive von $^1/_2$ bis 2 gramm. gesteigert werden, einzugeben, um gründliche Heilung zu bewirken.

(Revue horticole.)

25) Monstera deliciosa Liebm. als Fruchtpflanze. Das in den Gärten als eine der imposantesten Blattpflanzen jetzt ziemlich allgemein verbreitete Philodendron pertusum Knth. (Monstera deliciosa Liebm., M. Lennea C Koch) trägt eine Frucht von sehr feinem, angenehmen Geschmack, weshalb schon Prof. Liebmann ihr den Namen deliciosa beilegte. Wir haben kürzlich Gelegenheit gehabt von dieser Frucht zu kosten und glauben daran erinnern zu sollen, dass man die verblühten Kolben nicht abschneide, sondern zur Frucht stehen lasse, um somit dieser schönen Zierpflanze auch einen Nutzen abzugewinnen. In einer der letzten Sitzungen der Gartenbau-Gesellschaft in Zürich (im December) legte der Handelsgärtner Herr Fröbel einen reifen Fruchtkolben vor: ein süsser Duft, das Aroma der Ananas und der Erdbeere vereinend, erfüllte das Zimmer, der Geruch war gar verlockend. alle Anwesenden kosteten davon und mussten gestehen, dass der Geschmack dem Geruch vollständig entspreche, eine Mischung von Ananas und Erdbeeren müsste diesem Geschmack am ehesten zu vergleichen sein. Eine so feine Frucht mitten im Winter ist gewiss ein beachtenswerther Nebengewinn, den man ohne jede Mühe erzielen kann, wenn man diese herrliche Aroideen einmal so weit gebracht hat, dass sie ihre grossen Blüthenkolben entwickelt. Der Fruchtkolben braucht ein volles Jahr bis zur Reife, während der Blüthe ist er gelblichweiss, wird dann grün und bleibt auch bei der Reife ganz grün, die Reife lässt sich aber leicht am Geruch und daran erkennen, dass die 6seitigen bis dahin fest geschlossenen Früchte von unten an sich trennen und weich werden Jede einzelne Frucht (und ein einziger Kolben besteht aus einigen hunderten solcher Einzelfrüchte) besteht aus einer länglichen flach gedrückten Beere, die oben durch die grosse scheibenförmige Narbe gekrönt wird. Bei der Reife löst sich diese ungeniessbare Narbenscheibe leicht ab von der eigentlichen Beere, die ein sehr saftiges, schmelzendes, ziemlich schleimiges Fleisch hat; von Samen enthielten die untersuchten Beeren keine Spur. —

Wir fanden beim Genusse einen allerdings nur unbedeutenden brennenden Nachgeschmack, alle übrigen anwesenden Mitglieder wollten aber keine derartige Schärfe verspüren, es wäre aber jedenfalls das Vorhandensein eines scharfen Princips weit erklärlicher als das Fehlen desselben, da es bekanntlich in allen Aroideen, wenn auch in sehr verschiedenen Graden sich vorfindet. —

(E. O.)

Hiernach würde M. deliciosa Lieb. für diese Pflanze der älteste und also allein gültige Name sein. (E. R.)

26) Ursache der Flecken an manchen Früchten. Am weissen Winter-Calvill, der Winter-Dechants-Birn und andern Früchten finden sich oft Flecken, deren Ursache noch unbekannt war Herr Laloy in Paris theilte der Pariser Gartenbaugesellschaft mit, dass nach seinen Beobachtungen diese Flecken von Tropfen kalten Wassers entstehen, die zur Zeit, wenn nach der Blüthe die junge Frucht zu schwellen beginnt, mit dieser in Berührung kommen, oder wenn diese gar unter Einfluss

niedriger Temperaturen zu Eiscrystallen werden. —

(Journ. de la soc. centr. d'hort.)

27) Blüthenentwickelung von Cycas revoluta. Herr G. Geitner zu Planitz bei Zwickau theilt uns soeben mit, dass unter seinen reichen Pflanzenschätzen ein vor zwei Jahren importirter 8 Fuss hoher Stamm des Cycas revoluta, nachdem er im Vorjahre einen Trieb von circa 40 Wedeln von meist 5 Fuss Länge entwickelte, blühen wird. Nach einer Messung am 16. Mai war der Kopf um 5 Zoll gehoben, oben 4¾ Zoll breit und nahm jeden Tag sowohl in Höhe als Breite ½ Zoll zu, ist dabei völlig geschlossen und hat das Aussehen, als kämen einige Hundert Wedel. Die Sache ist schon deshalb weiterer Verbreitung werth, damit für den Fall anderswo ein andersgeschlechtlicher Cycas oder Cycadee blühe, eine Befruchtung oder versuchsweise gar eine Kreuzung möglich werde.

IV. Literatur.

1) Protokoll-Auszüge und Verhandlungen der Gartenbaugesellschaft Flora zu Frankfurt a/M.

Ein 7 Bogen starkes Heft, das die Uebersicht der Verhandlungsgegenstände dieser thätigen Gesellschaft gibt. In den regelmässig alle 14 Tage stattfindenden Versammlungen werden grössere und kleinere Abhandlungen vorgetragen, der Inhalt der Gartenzeitungen besprochen und besonders aufgestellte Fragen beantwortet. Auf diese Weise werden die Mitglieder stets von dem Wichtigsten, was im Bereiche des Gartenbaues vorgeht, unterrichtet. Die oben angezeigte Vereinsschrift gibt nur die kurzen Auszüge. —

Aus den mannigfachen Mittheilungen entnehmen wir einige Notizen.

In Böhmen sollen ungefähr 11 Millionen Obstbäume stehen, von denen allein 2½ Millionen an den Landstrassen angepflanzt sind. Die Gegend von Böhmisch Brod hat in einem Jahre allein für 80,000 fl. Obst abgesetzt.

Im Jahre 1857 wurden in Erfurt 350,000 Töpfe Levkojen behufs der Samenzucht angebaut. Daraus wurden 394 Pfund Samen im Werthe von 220,000 Thalern erzogen.

Von dem bekannten Linum grandiflorum wird mitgetheilt, dass zweijähriger Samen besser als einjähriger gedeiht.

Ameisen thun z. B. bei Treiberei der Obstbäume ohne Zweifel Schaden, indem sie die Befruchtungsorgane der Blüthen zerstören sollen, so dass diese, ohne anzusetzen, abfallen sollen. Umlegung der Baumstämme mit einem Ringe von venetianischem Terpentin, der von Zeit zu Zeit erneuert werden muss, oder mit einem mit Honig bestrichenen Ringe von Baumwolle, werden als Schutzmittel anempfohlen. —

Die Spargelerbse (Lotus Tetragonolobus L.) eignet sich vorzugsweise zur Cultur auf leichtem nahrhaften Boden in sonniger offener Lage. Die Samen werden in 1 Fuss von einander entfernte Reihen zu 5 — 6 Körnern in kleine, ebenfalls 1 Fuss von einander entfernte Grübchen gelegt und 1 Zoll hoch mit Erde bedeckt. Sind die Pflanzen 3 — 4 Zoll hoch, werden sie angehäufelt und bleiben dann ohne fernere Wartung. Man geniesst die jungen Hülsen, die mit einer Spargelsauçe, oder als Salat bereitet werden. —

Ueber Vermehrung und Cultur der gefüllten Primula chinensis, einer Pflanze, die, trotz ihrer mannigfachen Vorzüge, wegen langsamer Vermehrung sich in den Gärten immer noch nicht so recht heimisch machen will, berichtet Hr. Reder jun. Die Stecklinge werden im April geschnitten und zu 4 in dreizöllige Töpfe in Heideerde gesteckt und hierauf in ein lauwarmes Beet oder auch in ein Kalthaus schattig gestellt. Vor dem Stecken lässt man die Stecklinge 12—24 Stunden liegen, damit sie vorher etwas abwelken und nach dem Stecken

hüte man sich in den ersten Tagen zu begiessen, indem solche sonst faulen würden. Sobald die alten Mutterstöcke wieder Stecklinge gebildet, werden auch diese zur Vermehrung benutzt und zwar wachsen diese zweiten Stecklinge besser als die ersten. Um beim Begiessen, sobald dieses nothwendig wird, die Feuchtigkeit nicht unmittelbar an den Steckling zu bringen, begiesse man mittelst eines Untersatzes von unten.

Sobald die Bewurzelung erfolgt ist, pflanzt man die jungen Pflänzchen in 3zöllige Töpfe, in eine Mischung aus 1 Theil Mistbeeterde, 1 Theil Heideerde und $^1/_2$ Theil Sand, giesse gut an und stelle sie schattig unter Fenster in ein Beet. Im September verpflanzt man abermals und härtet die Pflanzen, die jedoch vor Regen und Frost gehütet werden müssen, bevor man sie in's Gewächshaus bringt, durch Abnehmen der Fenster gehörig ab. Die Pflanzen der zweiten Vermehrung bleiben bis zum September in den Stecklingstöpfen stehen und werden dann erst in 3zöllige Töpfe einzeln gepflanzt.

Die Cultur im kalten oder behufs früheren Flores im temperirten Gewächshause der Chinesischen Primeln, als dankbarste Pflanze für den Winterflor, ist übrigens bekannt. Im zweiten Jahre werden dieselben am schönsten und reichsten blühen, im dritten aber wieder anfangen zurückzugehen, weshalb Anzucht junger Pflanzen auch bei der gefüllten Primula chinensis eine Hauptbedingung zur glücklichen Cultur ist.

Wir schliessen hiemit den Bericht über diesen Bericht eines sehr thätigen Vereins und wünschten nur, dass für die Folge die Pflanzen-Namen etwas richtiger gesetzt werden möchten, indem in dieser Beziehung oft arge Entstellungen vorkommen. (E. R.)

2) Encyclopädie der gesammten niederen und höheren Gartenkunst. Eine ausführliche und auf die neuesten Erfahrungen begründete Darstellung der Obst-, Gemüse, Blumen- und Landschaftsgärtnerei, des Weinbaues und der Treiberei in allen ihren Formen, nebst Belehrung über die zu den verschiedenen Zweigen der Gärtnerei dienenden Bauwerke und Geräthe; Lebensbeschreibung der um die Gartenkunst und Pflanzenkunde verdienten Männer; Erklärung der in der Botanik und Horticultur vorkommenden fremden und deutschen technischen Ausdrücke, sowie der üblichen Abkürzungen, und Anweisung zur Abhaltung oder Vertilgung der schädlichen Thiere etc. Unter Mitwirkung von Gelehrten und Fachmännern bearbeitet und herausgegeben von L. F. Dietrich. Leipzig, Arnoldische Buchhandlung.

Da der übermässig lange Titel ein Verzeichniss des Inhaltes dieses Buchs gibt, so überhebt er uns der Mühe, darüber zu berichten. Da man weiss, dass eine Encyclopädie alles umfasst, was zur Belehrung über eine Wissenschaft etc gehört, so war diese Inhaltsangabe gewiss unnöthig. Wir heben dies aus dem Grunde hervor, weil solche lange Titel meistens Misstrauen über den Werth des Buches erregen, indem wir gewöhnt sind, die schlechtesten Machwerke mit den längsten Titeln ausgestattet zu sehen. Dieses ist hier nicht der Fall, das Buch ist zwar ebenfalls nur ein gemachtes, nicht gedachtes, weil aus hundert andern Büchern zusammengeschrieben, nichtsdestoweniger aber ein recht brauchbares und wirklich bisher noch fehlendes in der Gartenliteratur. Es ist ein Nachschlagebuch in alphabetischer Form, ein Lexicon der Gärtnerei, worin man ziemlich alles findet, worüber man sich unterrichten will. Die Zusammenstellung dieser Encyclopädie zeigt eine nicht zu verkennende Befähigung. Der Verfasser hat die einschlagende Literatur bis auf die neueste Zeit gut benutzt, die Auswahl gut getroffen, und ist, so viel wir bei oberflächlicher Prüfung der erschienenen 7 Hefte bemerken konnten, ziemlich fehlerfrei geblieben, so dass das Buch wirklich empfohlen werden kann. Von den Gelehrten und Fachmännern, unter deren Mitwirkung das Buch entstanden ist, werden uns keine genannt, und es sind wahrscheinlich jene, deren Bücher bei der Zusammenstellung benutzt worden sind. Das Buch hat am meisten Aehnlichkeit mit Ritter's Gartenbuch und andern alphabetisch geordneten Gartenbüchern, unterscheidet sich aber

durch grössere Vollständigkeit und die Aufnahme der Terminologie und der Nachrichten über die Gelehrten und Fachmänner, welche das Gartenwesen befördert haben. Diese Personalnachrichten geben dem Buche einen besonderen Werth, da sie den Meisten nicht zugänglich sind. Das Werk erscheint in 15 Lieferungen à 8 Silbergroschen. Die erste beginnt mit der Abkürzung A B (Arboretum Britanicum) und schliesst mit Balsamineae. Die Ausstattung ist gut und der Preis billig.

(J.)

3) Anleitung zur Landschaftsgärtnerei, von Johann Höpken.

Was man von einem Buche zu erwarten hat, welches auf 44 Seiten neben der „Anleitung zur Landschaftsgärtnerei", welche, theoretisch und praktisch bearbeitet, nicht mehr als 23 Seiten splendiden Druckes und kleinen Formates füllt, noch folgende Abschnitte enthält: 1) Ueber Behandlung der Pflanzen, 2) Vervielfältigung perennirender Stauden, 3) Vervielfältigung der Lilien, 4) Rosen vervielfältigen oder oculirte Rosen wurzelächt machen, 5) Beschneiden der Weinstöcke, 6) Beschneiden der Stachelbeeren, 7) Beschneiden der Bosquetsträucher, 8) Zucht und Beschneiden der Himbeeren, 9) Verpflanzen grosser Bäume, ohne ihre Krone einzusägen und also ohne sie zu verkrüppeln, 10) Sägen der Baumäste, 11) schief gewachsene und schief gewehte Bäume zu richten, 12) Anwendung der Tuchleiste statt des Spaliers — alles dieses auf 20 Seiten und unter dem Titel: „Anleitung zur Landschaftsgärtnerei" — was man von einem solchen Buche zu erwarten hat, sagen wir, dazu braucht es wohl keiner besonderen Kritik. Der Verfasser scheint eben vom Monde gefallen zu sein, hat ein altes englisches Buch über Landschaftsgärtnerei in die Hände bekommen, sich einen Garten angelegt und ohne fremde Belehrung anzunehmen, einige Erfahrungen über die genannten Dinge gesammelt. Dass es Gartenbücher und neue Gartenbücher gibt, scheint der Verf. gar nicht zu wissen. Sein Büchelchen macht (abgesehen von der schönen Ausstattung und einer guten Schreibart), den Eindruck, als wäre es vor 150 Jahren geschrieben. Wir wollen nicht sagen, dass das Mitgetheilte falsch oder ganz werthlos sei. Die wenigen Worte über Landschaftsgärtnerei sind gar nicht so unrecht, und verrathen, dass der Verfasser darüber nachgedacht, wohl auch Geschmack hat. Ebenso sind die kleinen genannten Mittheilungen, obschon blos für den Dilettanten, nicht verwerflich, und würden in den Frauendorfer Blättern, der Weissenseer Blumenzeitung, Neubert's Magazin und andern vorzüglich von Dilettanten gelesenen Blättern so gut als andere gleichwerthe Dinge Platz gefunden haben: aber ein Buch daraus zu machen, ist denn doch nicht viel weniger als eine Täuschung des Publikums.

(J.)

4) Verbreitung und Wachsthum der Pflanzen in ihrem Verhältnisse zum Boden, auf Grundlage einer Betrachtung der Vegetation zwischen Rhein Main und Neckar etc. Von Heinrich Hanstein. Darmstadt 1859.

Aehnlich wie Sendtner's ausgezeichnetes Werk: „die Vegetationsverhältnisse Südbayerns", jedoch weniger pflanzengeographisch und mehr mit Berücksichtigung der Culturpflanzen, der Landwirthschaft, dem Forst- und Gartenwesen schildert den Verfasser seine Beobachtungen über einen der gesegnetsten Landstriche Deutschlands, in welchem das Stammland des Grossherzogthum Hessen sich ausbreitet, eingefasst vom Rhein, Main und Neckar und angelehnt an das Odenwald- und Spessartgebirge. Ist das Buch schon für jeden Botaniker und Pflanzenfreund, dem mehr an einem richtigen Vegetationsüberblick, als an einer systematischen Aufzählung der Pflanzen gelegen ist, höchst erfreulich, so lernt der Forstwirth, der Landwirth und zugleich auch der Gärtner noch viel mehr daraus. Eine besondere Aufmerksamkeit ist auch dem Wasser gewidmet. Anschwemmung und Bodenbildung, Veränderung der Vegetation, besonders aber die künstliche Bewässerung werden der sorgfältigsten Prüfung unterworfen. (J.)

V. Personalnotizen.

1) Pfarrer Rechsteiner. Herr Prof. Wartmann theilt einen einlässlichen Nekrolog über diesen allen Schweizern wohlbekannten Botaniker in der Oesterreichischen Botanischen Zeitschrift mit, dem wir nachträglich noch Folgendes entnehmen. Rechsteiner, dem der Referent früher eine Gesneriaceen-Gattung nach dem Typus von Gesnera allagophylla gewidmet hat, ist am 9. Nov. 1797 in Speicher im Canton Appenzell geboren. Er besuchte die Bildungs-Anstalten in St. Gallen, legte dort im Jahre 1818 sein theologisches Staats-Examen ab und bezog hierauf noch die Universität in Halle. Naturwissenschaften und namentlich aber Botanik waren von Jugend auf seine Lieblingswissenschaften.

Nachdem er später Anfangs als Lehrer der Naturgeschichte in Hofwyl, später als Pfarrer in Ennetbühl (Toggenburg) und Schönengrund (Appenzell) gewirkt, ward er 1830 zum Pfarrer in Teuffen (Appenzell) gewählt. Immer hatte er dabei sein Lieblingsstudium nicht verlassen, sondern mit unermüdlichem Eifer die Pflanzen der Schweiz gesammelt und durch regen Austausch mit andern Botanikern nach und nach ein sehr bedeutendes Herbarium zusammengebracht.

Die Last der Amtsgeschäfte und der Wunsch, wieder eine Zeit lang ganz der Scientia amabilis zu leben, vermochten ihn im Jahre 1844 sein Amt niederzulegen und nach Zürich überzusiedeln. Dort war es auch dem Referenten vergönnt, in den freundschaftlichsten Beziehungen zu dem liebenswürdigen Manne zu stehen, der zugleich zu einem der tüchtigsten Kenner der vaterländischen Flora sich ausgebildet hatte. Im Jahre 1845 übernahm Rechsteiner die Stelle als Pfarrer in Eichberg (St. Gallen), wo er am 15. November 1858 von allen die ihn kannten, geachtet und geliebt starb.

Sein Herbarium, das ungefähr 12000 Arten enthalten mag, ist seitdem von der Stadt St. Gallen angekauft und neben den Sammlungen von Spenner und Zollikofer aufgestellt worden. — (E. R.)

VI. Angelegenheiten des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg.

Sitzung des Russischen Gartenbau-Vereins am 16. April 1860.

Auf Vorlesung des Protocolls folgt:

1) Die Anzeige, dass S. Kais. Hoheit der Grossfürst Thronfolger, die Aufnahme als Ehrenmitglied des Vereins, annehmen will.

2) Als Preisrichter zur nächsten 3. öffentlichen Ausstellung werden erwählt: Herr Allwardt, Barlow, Agamonof, Jegorof, Pinsky, Luchmanof, Nouvel, Ruck, Siessmeyer, Schröder jun., Odinzoff.

3) Als Preise des Eintritts bei der Ausstellung wird festgestellt:

Für	den	1.	Tag	2 Rbl.
„	„	2.—4.	„	1 „
„	„	5.—6.	„	½ „
„	„	7.	„	¼ „

4) Hr. Kreslowsky wird die grosse silberne Medaille für seine Bemühungen um den Verein zugesprochen.

5) Zur Untersuchung der Frage: „inwiefern unsere Gewächshäuser für unser Klima geeignet sind, wird eine Commission, bestehend aus den Herren Agamonof, Gantschurof, Jegorof, Liebhart, Luchmanof und Rochel beauftragt, das im Garten des Fürsten Beliselsky erbaute Gewächshaus zu besichtigen und dem Verein über dasselbe Bericht zu erstatten.

6) Wegen Austritts-Erklärung des Herrn Architekten, Akademikers Pohl, soll in der

nächsten Sitzung die Wahl eines Vorstandsmitgliedes vorgenommen werden. —

7) Eine Eingabe des Hrn. Lohmann ersucht den Verein um seine Vermittlung, dass es auch den hiesigen Gärtnern erlaubt werde, im Börsengarten Pflanzen zu verkaufen.

8) Es kommen Samen zur Vertheilung vom Hrn. Schmidt vom Amur, vom Hrn. Selsky vom Usuri und Pekin, vom Hrn. Skatschkoff von Gemüsen China's.

9) An Pflanzen sine aufgestellt:

a) Aus dem Garten des Fürsten Beliselsky vom Herrn Nouvel, eine schöne Blumengruppe von Azaleen, Amaryllis, Camellien, Cinerarien, Deutzien und Zwiebelgewächsen.

b) Vom Hrn. Dahler eine Gruppe sehr reichblühender Aeschynanthus maculatus A. D. C. (A. grandiflorus Hort.)

c) Von Hrn Darzens, eine Gruppe Rosen, Pelargonien, Hoteia japonica, Euphorbia splendens etc.

d) Vom Hrn. Gratscheff, getriebene Erdäpfel.

Das Preisgericht erkennt als Prämien: Hrn. Nouvel die grosse silberne Medaille, Hrn. Dahler die kleine silberne Medaille, Hrn. Darzens und Gratscheff, Ehrenerwähnungen.

10) Zu Mitgliedern werden erwählt:

a) Als zahlende wirkliche Mitglieder:

Herr Wassi'y Andreewitsch Alekseiff.
„ Graf Jusipf Romanowitsch Anrep - Jelmit.
„ Maksim Maksimowitsch von Adlerkron.
„ Alexander Michailowitsch Besobrasow.
„ Iwan Alexandrowitsch Vargunin.
Herr Ernst Karlowitsch Hoffmann.
„ Adrei Andreowitsch Grabianka.
„ Grauberg.
„ Alexander Petrowitsch Sagorsky.
„ Vladimir Sergeowitsch Sübin.
Mad. Marie Vladimirobna Sübin.
Herr Vladimir Nikolaewitsch Karamsin.
„ Alexei Iwanowitsch Lichatscheff.
„ Fürst Wassili Nikolaewitsch Maksiutoff.
„ Laurenii Laurentewisch Meier.
„ Feodor Nikolaewitsch Mednikoff.
„ Nicolai Iwanowitsch Nepliueff.
„ Iwan Iwanowitsch Nepliueff.
„ Wassili Nikolaewitsch Pantelieff.
Mad. Elisabetha Andreibna Panteliefl.
Herr Jacob Anikiewitsch Posniak.
„ Sergei Feodorowitsch Röhrberg.
„ Vladimir Dmietriewitsch Salomirsky.
„ Vladimir Iwanowitsch Trofimoff.
„ Ignati Illitsch Urasoff.
„ Michael Nicolaewitsch Schiddlowsky.
„ Baron Boris Borisowitsch Stackelberg.
„ Gustav Leontewitsch Stauff.
„ Anton Iwanowitsch Stomiff.
„ Leontie Iwanowitsch Strauch.

b) Als wirkliche nichtzahlende Mitglieder.

Herr Julius Bosse in Petersburg.
„ H. Meigs in Nordamerika.
„ Hugo Mohl, Prof. in Tübingen.
„ Nägeli, Professor in München.
„ Schübeler in Christiania.
„ Richard Maak in Petersburg.
„ Kotschy in Wien.
„ Krasnoglasof in Moskau.
„ Eduard Leontewisch Blaschke in Petersburg.



1. Sedum Eversii Ledb.
2. Spiraea Pallasii Rgl.

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Sedum Ewersii Ledb. Ledb. fl. alt. II. pag. 191. Ledb. ic. fl. ross. tab. 58. Ledb. fl. ross. II. pag. 182.

(Siehe Taf. 295.)

C r a s s u l a c e a e.

Eine der schönsten Sedum-Arten aus dem Altai. Es ist eine perennirende, auch bei uns harte Pflanze mit fleischigem Wurzelstock. Allenthalben durchaus kahl. Stengel aufrecht oder aufsteigend, in dichten Büschen, stielrund, hin- und hergebogen, $^1/_2$—$^3/_4$ Fuss hoch. Blätter gegenständig, flach, fleischig, blaugrün, am Rande röthlich und undeutlich gezähnelt, die untern breit elliptisch, die obern rundlich-herzförmig, sitzend. Die Blume rosa mit lila, in spitzenständigen, dichten doldenförmigen Rispen. Blumenblätter länglich-lanzettlich, spitz, flach, etwas länger als die Staubfäden.

Lässt sich leicht durch Theilung im ersten Frühling oder in der letzten Hälfte des Monats August, ebenso wie durch Samen fortpflanzen und bildet als niedrige, dichtwachsende Staude, mit hübschen blaugrünen Blättern, besonders Einfassungen von grosser Schönheit, oder wird zwischen Steinparthien gepflanzt zu deren eigenthümlicher und ausgezeichneter Zierde. Die Blüthendolden erscheinen in ausserordentlicher Fülle im Juli und Anfang August. —

Ein mit Laub- oder Torferde versetzte lehmige Rasenerde und sonniger Standort sagen dieser übrigens sehr leicht gedeihenden Pflanze am besten zu.

(E. R.)

---

b) Spiraea Pallasii Rgl. et Tiling. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 80. Spiraea sorbifolia L. Var. alpina pygmaea Pall. fl. ross. I. pag. 38. tab. 25.

(Sehe Taf. 295.)

R o s a c e a e.

Einer jener kleinen Zwergsträucher des nordöstlichen Sibirien, der auf seinem natürlichen Fundort nur $^1/_2$ — 1 Fuss hoch wird, im Garten dagegen

eine Höhe von 1—2 Fuss, ja vielleicht später eine noch bedeutendere Höhe erreicht. Pallas hatte diesen Strauch als Form zu der verwandten Sp. sorbifolia L. gezogen. Eine genauere Untersuchung zeigte aber dem Referenten, dass derselbe eine gute, durchaus von S. sorbifolia geschiedene Art bildet. Derselbe charakterisirt sich durch den niedrigen Wuchs, noch einmal so grosse Blumen, unpaarig gefiederte Blätter mit fast gegenüberstehenden, sitzenden, länglich-lanzettlichen, spitzen, eingeschnitten-gesägten Blättchen, deren Lappen stumpf gezähnt, lineare, den Blüthenstielchen gleichlange Bracteen, spitzenständige, straussförmige, doldentraubige Blüthenstände, lanzettliche grüne Kelchzähne, die kaum so lang als die Kelchröhre, und Staubfäden, die so lang als die weissen Blumenblätter. —

Die Sp. sorbifolia bildet dagegen einen 4 — 8 Fuss hohen Strauch, mit halb so grossen, in reichblumige Rispen zusammengestellten Blumen. Die Blättchen sind zugespitzt und doppelt sehr scharf gezähnt gesägt; Bracteen schmal lanzettlich; Kelchlappen abgerundet oval und häutig gerandet; Staubfäden noch einmal so lang als die Blumenkrone.

Die Spiraea Pallasii ist ein im Petersburger Klima noch ganz harter Strauch und schon seit 8 Jahren durch Hrn. Dr. Tiling durch Samen aus Ajan in den Bot. Garten zu St. Petersburg eingeführt worden. Ein in eine lockere humöse, mit Lehm versetzte Erde gepflanztes Exemplar, hielt auf durchaus sonnigem mit gutem Wasserabzug versehenem Standorte schon mehrere Jahre unbedeckt aus und blühte im Juli 1859 reichlich. Vermehrung durch Stecklinge im Juni und im Winter von Exemplaren, die zu diesem Zwecke im temperirten Gewächshause angetrieben werden. Ausserdem durch Samen, den wir in diesem Jahre zum ersten Male vertheilten und durch Theilung. Als schöner niedriger neuer Strauch allgemein empfehlenswerth. (E. R.)

---

c) Senecio Ghiesbreghtii H. Hal. *).

(Siehe Taf. 296.)

Compositae.

Eine schöne neue Pflanze, die der Petersburger Garten aus dem Botanischen Garten in Halle erhielt. Es gelang uns weder von derselben eine Be-

*) S. Ghiesbreghtii; Caule fruticoso subsimplici, verrucis subcylindricis vestito, juniore petiolisque tenuiter tomentosis, tomento patulo albido v. subrufescente, adulto glabro; foliis longe petiolatis, ovatis, basi rotundatis v. obsolete cordatis, acutis, remote sinuato-dentatis, dentibus callo terminatis, junioribus flocculoso-pilosis, supra demum glabrescentibus, subtus praecipue in nervis puberulis; corymbo terminali, composito, polycephalo; involucro 8phyllo, calyculato, glabriusculo; ligulis 4 — 6 recurvato-patentibus; floribus disci circiter 10, achaeniis glabris.



17 *

13 *

eine
späte
errei
als I
folia
tersu
dass
S.so
selbe
drig
gro
Blät
sitze
ein
che
zäh
glei
str
Blü
ne
lan
Sta
wei

nei
mit
blu
ste

Pe

nio
foli
tati
tus
Spl
ac

schreibung aufzufinden, noch passt die Beschreibung einer der andern Arten der grossen Gattung Senecio auf dieselbe. Dem Namen nach zu schliessen, stammt diese Art aus Mexiko, auch steht sie dem aus dem gleichen Lande stammenden S. Barba-Johannis zunächst, welcher sich durch stärkere filzige Behaarung, am Grunde herzförmige Blätter, 10blätterigen Hüllkelch, am Grunde ohne kleinen Schuppenkelch leicht unterscheiden lässt.

Bildet einen niedrigen Strauch mit dickem, wie es scheint, unverästeltem Stengel, der dicht mit fast walzigen Warzen besetzt ist und an dem obern jüngern Theil, gleich wie die Blattstiele mit einem dünnem, abstehendem, weisslichem, oder ins Röthliche spielendem Filze bekleidet ist. Der ältere Theil des Stengels wird bald kahl. Die Blätter dick, im ausgewachsenen Zustande von einem 3 — 4 Zoll langen Blattstiele gestützt; die Blattfläche derselben wird bis 1 Fuss lang und bis 7 Zoll breit, ist oval, am Grunde abgerundet oder undeutlich herzförmig, vorn spitz, am Rande entfernt buchtig gezähnt und jeder Zahn mit einer schwieligen Spitze endigend. Die jüngern Blätter sind flockig behaart, auf der obern Seite werden sie allmälig kahl, auf der untern Seite zeigen sie eine kurze, besonders an den stark vortretenden Nerven bemerkbare Behaarung. Die Farbe ist ein dunkles mattes Grün. Die gelben kleinen Blüthenköpfe stehen in einer zusammengesetzten Schirmtraube (corymbus) auf der Spitze des Stengels, die aus 5 oder mehreren kleineren gestielten Schirmtrauben besteht. Die Blüthenstiele und Stielchen gefurcht und fast kahl, am Grunde der Verästelungen kleine lineare behaarte Bracteolen tragend. Die Blüthenkörbchen mit walzigem, 8blättrigem Hüllkelch, dessen Blätter linear, fast kahl und in einer Reihe stehen. Am Grunde derselben finden sich 4 kleine angedrückte lineare Hüllkelchschuppen, die gleich den Bracteolen behaart sind. Strahlenblumen 4 — 6, weiblich, mit gelber bandförmiger Blumenkrone, welche absteht und halbmal so lang als der Hüllkelch ist. Scheibenblumen zwitterig, ungefähr 8, wie die Strahlenblumen gelb. —

Eine schöne Decorationspflanze für's Warmhaus mit grossem imposantem Laube. Die Blumen erschienen bei unserer Pflanze im Januar. Liebt eine kräftige lehmige Erde und muss in Gefässe von genügender Grösse gepflanzt werden, sofern sie ihre Blätter zu vollkommener Grösse entwickeln soll. Vermehrung durch Samen und Stecklinge, welche letztere in einem halbwarmen Beete leicht und schnell Wurzeln schlagen. (E. R.)

Erklärung von Tafel 296.

a. Eine blühende Pflanze, $^1/_4$ der natürlichen Grösse.
b. Eins der oberen Blätter und eine einzelne Schirmtraube in natürlicher Grösse.
d. Eine Randblume,
e. eine Scheibenblume, beide schwach vergrössert.
f. Ein Hüllkelch vergrössert.
c. Eine Borste des Pappus, etwas stärker vergrössert. — (E. R.)

d) Aeschynanthus Horsfieldii Brown. (Brown. in pl. Jav. pag. 116. D. C. Prodr. IX. pag. 263.)

(Siehe Taf. 297.)

Cyrtandraceae.

Eine schöne immergrüne Pflanze Java's, die dort ähnlich wie die andern Arten dieser Gattung epiphytisch auf Bäumen wächst. In Cultur ist diese Art schon lange, sie scheint aber nur selten geblüht zu haben, da die Pflanze bis jetzt nur durch eine kurze, von Brown gegebene Diagnose bekannt war, so dass sie Candolle noch unter einer falschen Unterabtheilung aufführt. Ein mächtiges, in einem Holzkorbe als Hängepflanze cultivirtes Exemplar dieser Art blühte im December des letzten Jahres im Botanischen Garten zu St. Petersburg und so konnte die beistehende Abbildung gefertigt und die Art selbst genauer beschrieben werden*).

Bekannt ward die Pflanze zuerst durch den kürzlich verstorbenen Horsfield, der sich 17 Jahre lang in Java aufhielt und später in englische Dienste übertretend, sich nach England übersiedelte, wo seine reichen Pflanzensammlungen von R. Brown geordnet und später die seltneren Arten davon beschrieben wurden. —

Durchaus kahl. Die 2 — 3 Fuss hohen Stengel bilden einen dichten Busch und verästeln sich mehr oder weniger. Blätter kurz gestielt, oval oder elliptisch-lanzettlich, mehr oder weniger stark zugespitzt, fleischig, ganzrandig, hellgrün, $1\frac{1}{2}$ — 2 Zoll lang und $\frac{2}{3}$ — $1\frac{1}{8}$ Zoll breit, von einem sehr schmalen durchsichtigen Rande umgeben, der auf der vordern Seite einzelne kleine, schwach hervorragende Drüsen trägt. Die Blüthenstiele einblumig, achsel- oder spitzenständig, in jeder Blattachsel einzelne oder zu 2 oder seltner zu 3, am Grunde von kleinen pfriemlichen Bracteolen gestützt, etwas länger als die Blattstiele. Kelch 5theilig, mit pfriemlich-linearen aufrechten Lappen. Blumenkrone purpur, mit gekrümmter Röhre und kurz 5lappigem Saume, dessen Lappen breitoval, stumpf, breiter als lang, ziemlich gleichlang und nur die beiden oberen Lappen schmäler als die andern. Die Blumenkrone im Ganzen 1 — $1\frac{1}{8}$ Zoll lang, mit $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ Zoll breiter Röhre, viermal länger als der Kelch. Die Geschlechtstheile kürzer als die Blumenröhre. —

Cultur im Warmhause, wo sie sich ganz besonders gut als Ampelpflanze eignet, namentlich wenn man dieselbe in Holz oder Korkkörbe pflanzt. Liebt eine mit gehacktem Torfmoos gemischte

---

*) A. Horsfieldii Brown; glaberrima; caulibus caespitosis, adscendentibus, ramosis; foliis breviter petiolatis, ovato-v. elliptico-lanceolatis, plus minus acuminatis, carnosis, integerrimis, margine interiore glandulis paucis vix prominentibus instructis; pedunculis axillaribus v. terminalibus, unifloris, solitariis v. binis v. rarius ternis, petiolo paullo longioribus, basi bracteolis subulatis suffultis; calyce 5-partito, laciniis lineari-subulatis erectis; corolla tubo curvata, fauce breviter 5-lobo, lobis late ovatis, obtusis, latioribus quam longis aequilongis, superioribus duobus quam lateralis sub duplo angustioribus; genitalibus inclusis.



Laub- oder Heideerde und viele Feuchtigkeit. —

Erklärung von Tafel 297.

a. Eine Blumenkrone von der Seite gesehen in natürlicher Grösse und vollständig aufgeblüht.

b. Kelch und Griffel in natürlicher Grösse.

(E. R.)

---

2) Bericht über die 3. öffentliche Blumenausstellung vom 28. April bis 6. Mai des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg.

Noch im vollen und nachhaltigen Eindrucke der Blumenausstellung, welche noch lange im Andenken der Bevölkerung der Hauptstadt des Russischen Kaiserreiches einen guten Klang haben wird, schreiben wir diesen Bericht.

Wie in früheren Jahren, so war auch in diesem Jahre durch Vermittlung des Hohen Protectors des Vereins das grosse und schöne Lokal des Exercierhauses, gegenüber dem Winterpalais, dem Verein behufs der Ausstellung von Sr. Majestät dem Kaiser gnädigst bewilligt worden. Auch diesesmal geruhten Sr. Majestät und die andern Mitglieder des Hohen Kaiserlichen Hauses die Ausstellung zu besuchen und die volle Zufriedenheit mit der Ausdehnung, Mannigfaltigkeit und Blüthenfülle derselben auszusprechen. Leider konnte der Hohe Protector des Vereins Sr. Kais. Hoheit der Grossfürst Nicolai - Nicolajewitsch, die Ausstellung wegen Abwesenheit nicht besuchen; auf den Wunsch der Hohen Gemahlin desselben, der Grossfürstin Alexandra Petrowna, sind aber einige Ansichten von derselben aufgenommen worden, und werden solche in einigen der folgenden Hefte veröffentlicht werden.

Wenn in einer deutschen Gartenzeitung von einem Manne, der unsere Ausstellungen nie gesehen hat, die Ansicht ausgesprochen ward; dass dieselben sich fast denen des Auslandes an die Seite stellen könnten, — dann müssen wir nach dem Urtheil aller derer, welche die Ausstellungen des Auslandes und auch die unsrigen kennen, diese Annahme dahin berichtigen, dass schon die beiden ersten Ausstellungen des hiesigen Vereins, sich an die Seite aller derer des Auslandes stellen konnten, indem sie an Grossartigkeit, Ausdehnung und in Bezug auf Decoration dieselben übertrafen und nur in Bezug auf Neuheit, Seltenheit und Mannigfaltigkeit der Pflanzen den Ausstellungen des Auslandes, namentlich in Betreff einzelner Familien nachstanden. Die 3. Ausstellung unseres Vereines, welche wir soeben beendet haben, sie übertraf wohl alles, was in dieser Beziehung in Grossartigkeit der Ausführung, Harmonie und Effect des Ganzen bis jetzt überhaupt von Gartenbauvereinen geleistet ward. Die Wirkung war aber auch eine so vollendete, dass kein Besucher dieselbe unbefriedigt verliess und der Besuch derselben stärker als je zuvor war. An 60,000 Personen mögen dieselbe trotz des im Allgemeinen ungünstigen Wetters besucht haben und an einem einzigen Tage bei ermässigtem Preise traten 13000 Personen ein.

Die Mittel, über welche die Gesellschaft zu verfügen hat, bestehen ebenfalls nur aus den Beiträgen der Mitglieder. Wenn sie aber dennoch über bedeutendere Summen verfügen konnte, so kommt dies eben daher, weil fast alle Geschäfte für die Gesellschaft ganz umsonst oder nur gegen geringe Gratification besorgt werden, weil ferner die Ausstellungen des Vereins trotz ihrer sehr bedeutenden Kosten, die sich dieses Jahr bis auf 10000 Rbl. erheben mögen, durch den Besuch des Publikums gedeckt wurden und noch einen Baar-Ueberschuss lieferten, weil ferner die beiden Zeitschriften, welche jetzt dem Verein als Organ dienen, den Mitgliedern nicht gratis, sondern nur gegen einen den Herstellungskosten entsprechenden billigern Preis, als den Nichtmitgliedern mitgetheilt werden und weil endlich die Zahl der Mitglieder des Vereins im stetigen Wachsen begriffen ist, weil derselbe mit Energie und Kraft in seinen Bestrebungen vorangeht. —

Wenn im Auslande jetzt die traurige Wahrnehmung gemacht wird, dass die Blumenausstellungen zurückgehen — oder kaum zu Stande gebracht werden können — oder dass von nur wenigen Gartenbesitzern Beiträge geliefert werden — oder endlich auch die Ausstellungen selbst von Seite des Publikums eine geringere Betheiligung finden, — dann muss dieses irgend einen tieferen Grund haben. Wir glauben diesen darin zu finden, dass dem allgemeinen Interesse, dem einigen Zielpunkte des Vereins, durch gemeinsame Anstrengungen grosse Erfolge zu erzielen, — die allerdings auseinander gehenden Interessen der einzelnen Gärtner hindernd in den Weg treten, dass ferner der Gartenfreund sich nur schwer entschliessen kann, dem Zwecke des Vereins das Opfer zu bringen, seine Gewächshäuser, wenn auch nur für kurze Zeit zu entvölkern und seine Lieblingspflanzen leiden zu sehen. —

Ausstellungen in grösserem Maassstabe sind allerdings nur in grösseren Städten möglich, wo grössere Gärtnereien das genügende Material liefern können, wo ferner die bei bedeutenderen Anstrengungen vermehrten Kosten auch durch den Besuch des Publikums gedeckt werden können und wo endlich sich auch Lokale finden, die in ähnlicher Weise, wie das vom Petersburger Verein benutzte, eine grossartige Ausstellung zulassen — denn im Vergleich zu dem in Rede stehenden Lokale schwinden selbst die grösseren Concertsäle der Hauptstädte Europa's zu kleinen Dimensionen zusammen. Man denke sich einen Raum von ungefähr 110 Fuss Breite und 400 Fuss Länge zum Ideal eines Gartens umgeschaffen. Man tritt von der Terrasse eines Gebäudes ein, — der überraschte Blick ruht auf einer Fülle und einen Reichthum von Blumen und grünen Pflanzen, die in dem weiten Raume gerade so vertheilt sind, dass sie den vollkommensten Effect hervorbringen, indem die Blumen gleich Lichtpunkten von der dunkelgrünen Blättermasse der Decorationspflanzen massig vereint sich abheben, während, Pflanzen mit leichter Blattkrone (Palmen, Farrenbäume) oder colossalen Blattformen die Gruppen gracil oder theilend überragen und die Mannichfaltigkeit des Ganzen vermehren.

Der Boden des Lokales selbst, auf dem das zahlreiche Publikum in den breiten Wegen dahin wandelt, ist fast nirgends eben, sondern hebt und senkt sich in sanften Wellenlinien zu Hügeln und Terrassen. Ungefähr in der Mitte des Saales werden 2 dieser Hügel, die

Taf. 305.



sich den Wänden nach h..ziehen, durch eine, 12 Fuss über dem Boden gehobene breite Brücke aus Birkenstämmen verbunden und unter dieser führt neben einem breiten langen Bassin, auf dem Wasservögel schwimmen und aus dessen Mitte eine mächtige Fontaine emporsprudelt, der Weg hindurch, während an einer andern Stelle der Hügel durch einen Tunnel, der eine Tuffstein-Grotte bildet, durchbrochen ist. An den tiefsten Stellen sind 3 grössere Wasserbassins angebracht und die einzelnen Blumengruppen sind auf angenehm gewölbten, oder zu den Erhöhungen ansteigenden Rasenplätzen aus lebendig grünem Moose vertheilt. Ausserdem erheben sich aus dem grünen Rasenteppig einzelne Prachtexemplare von Araucarien und andern imponirenden Pflanzenformen, ebenfalls so vertheilt, dass sie die Ansichten theilen und dadurch den Effect und die Mannichfaltigkeit des Ganzen erhöhen.

Versuchen wir es zunächst in kurzen Zügen ein Bild der Anordnungen im Allgemeinen zu entwerfen: Am Eingang ist, wie in früheren Jahren eine Terrasse gebildet, die in der Mitte durch das Peristyl eines maurischen Gebäudes überdacht ist, von welchem Herr Bosse die Zeichnung aus Granada mitgebracht. Zwischen den Säulen desselben hervortretend, überblickt man das Ganze. An beiden Wänden laufen die Pflanzengruppen, diese gänzlich deckend, hin. Der Weg, der sich an denselben dahin schlängelt, steigt bis zum Mittel des Saales zu 12 Fuss hohen Hügeln allmälig an, welche durch die oben erwähnte Brücke, das Mittel des Saales überspannend, verbunden sind. Die Spannung der Brücke ist so weit (ungefähr 40 Fuss), dass durch die Oeffnung derselben der Blick dahin gleitet, bis auf die gleichsam in weiter Ferne verschwimmenden Pflanzengruppen und die Hügel und die zu diesen ansteigenden Rasenplätze im Hintergrund des Saales. Als Lichtpunkte treten aber auch noch in dieser weiten Entfernung die Gruppen der feuerigen und weissen Azaleen aus dem dunkeln Hintergrund hervor. Ueber die 15 Fuss breite Brücke wogt das Publikum, oder hat dort sich auf Bänken niedergelassen, um den Tönen der Musikchöre zu lauschen; denn dort von der Höhe der Brücke hat man den Gesammtüberblick über die ganze Ausstellung. Starke Geländer aus Birkenstämmen laufen zu beiden Seiten der Abhänge sowie an der Brücke selbst hin, und die Spitze der Pfeiler derselben krönen leichte Palmen, während gracile Bambusen die Tragbalken der Brücke theils verdecken, theils ihre überhängenden Aeste bis in's Wasserbassin hinabfallen lassen. Um den Fuss der Brückenpfeiler gruppiren sich Steingruppen, die bis in's Wasserbassin hineinragen und aus denen die freudig grünen Farren in grösster Mannigfaltigkeit hervorsprossen. Die Abhänge der Hügel gegen das Mittel des Saales hin sind wieder durch Pflanzengruppen gedeckt, vor denen zu diesen ansteigende Rasenkanten und Rasenplätze sich hinziehen, während das Mittel des Saales zwischen dem Eingang und der Brücke ein grosser Rasenplatz einnimmt. Hinter der Brücke erhebt sich aus dem Wasserbassin der starke Strahl der Fontaine. Einige Stufen leiten vor den Säulen des Peristyls zu einer zweiten Terrasse, und von dieser fernere Stufen in das Mittel des Saales herab. Auf der rechten Seite lehnt sich aber an das Peristyl eine mit Epheu umkleidete Veranda an, welche in geschlungenem Wege mehr allmälig in den Saal hinab-

führt und auf deren Säulenreihen schöne Agaven prangen.

Wir steigen hinauf zur Brücke, wir werfen von dort zunächst einen Blick zurück, auf den Eingang. Vor dem im maurischen Geschmack gemalten und durch Säulengruppen getragenen Peristyl erheben sich hohe Cypressen und auf der 2. Terrasse vor derselben stehen weisse Statuen, die sich theils in Pflanzengruppen zwischen Musen nnd Cinnamomen verbergen, während vor ihnen mächtige Rosengruppen aus vielen Hunderten von Rosen in ausgezeichnetstem Culturzustande den Fuss der Terasse decken. Daran lehnt sich (von der Brücke aus gesehen), links die bereits erwähnte Veranda, rechts in der Ecke ein reizendes Bassin von Steingruppen und ansteigenden Rasenplätzen umgeben, zwischen denen sich die mannigfaltigsten Pflanzenformen der Tropenwelt gruppiren.

Noch reizender ist der Blick von der Brücke nach dem untern Theile des Saales. Ein Hügel, zu dem beiderseits geschlungene Wege und in der Mitte eine Treppe emporleitet, deckt denselben. Links (von der Brücke aus gesehen) lehnt sich ein grosser Rasenplatz, fast bis zur Höhe des Hügels ansteigend, an denselben an. Rechts in der Ecke liegt zwischen Steingruppen ein Bassin. Unmittelbar unterhalb der Brücke und von da aus sich stark verbreiternd, breitet sich das Bassin aus. Die Wirkung dieser Zusammenstellungen ist so überraschend, die Blumenparthien in dem ansteigenden Rasenplatz vor dem Hügel der Hinterwand, die reizende Pflanzendecoration der Hinterwand selbst, die zu den Seitenwänden ansteigenden Hügel nebst den sie umsäumenden Rasenplätzen und den in diesen zerstreuten Pflanzen und Blumengruppen und endlich das grosse Mittelbassin selbst, mit seinen felsigen Ufern, an denen zu beiden Seiten der Weg linleitet, und zwar links unter der Brücke hindurch, rechts durch einen Felsentunnel, — dies alles vereint, hat eine so magische Wirkung, dass man sich in einen jener verzauberten Gärten versetzt meint, den die glühende Phantasie der Morgenländer geschaffen. Dazu das bunte Gewühl der Besucher, die reichen Toiletten der Damen, das bunte Gewühl der Männer vom schwarzen Frack zur bunten Uniform der Circassier, das National-Costüm der Russen neben dem Perser und andern Morgenländern, die weisse Gesichtsfarbe des Europäers neben der braunen der Kirghisen und der schwarzen der Neger, — dazwischen die Töne der Musik und es entsteht ein Bild, was ungefähr jenen Zaubergebilden entsprechen mag, aber auch wie jene jetzt schon wieder ganz verschwunden ist und nur noch in der Erinnerung fortbesteht. —

Bevor wir zur kurzen Besprechung der einzelnen Pflanzengruppen übergehen, müssen wir noch erwähnen, dass auch diesesmal es nur durch das einmüthige Zusammenwirken aller Kräfte des Vereins möglich ward, das zu leisten, was geleistet ward. Neben den bedeutendsten Handels- und Privatgärtnereien hatten auch alle Kaiserlichen Gärten die bedeutendsten Anstrengungen gemacht, um zu diesem glänzenden Erfolge beizutragen. Mit dem Vorstande des Vereins hatten sich alle Fachmänner und die specielleren Freunde der Pflanzenwelt unter unsern Mitgliedern vereinigt und die Leitung der Arbeiten vor und während der Aussellung übernommen. Herr Professor und Architekt Bosse, unser berühmter Petersburger Künstler, der schon bei frühern Gelegenheiten unsern Verein unterstützt,

hatte in Uebereinstimmung mit der Ausstellungscommission die Pläne gemacht und dem fein gebildeten Geschmacke desselben, der aufopfernden Thätigkeit, mit der derselbe für die Ausstellung thätig war, hat der Verein für die höchst gelungene Ausführung Vieles zu danken, wenn gleich dadurch das Verdienst aller der einzelnen Kräfte, welche bei der Ausstellung thätig waren, nicht im geringsten geschmälert wird. Besonders anerkennenswerth ist aber die Bereitwilligkeit, mit der von einzelnen, auch die Decoration ungünstigerer Localitäten im Interesse der ganzen Ausstellung übernommen ward, und der Geschmack, der von jedem der einzelnen Exponenten bei der Aufstellung der Einzelgruppen entwickelt ward. Die Liebe zur schönen Blumenwelt ist durch diese Ausstellung von Neuem angefacht worden und der lebhafte Wunsch, nun bald ein beständiges Ausstellungsgebäude zu besitzen, ist jedenfalls jetzt seiner Verwirklichung bedeutend näher getreten. —

Wir gehen damit zur Besprechung der einzelnen Gruppen und Einsendungen über und lassen diese nach der Reihenfolge der Nummern folgen, welche die einzelnen Einsendungen erhalten hatten.

1) Herr Nouvel, Obergärtner bei dem Fürsten Beloselsky in Chrestofsky bei Petersburg.

Wie in den vergangenen Jahren, auch in diesem Jahre eine der ausgezeichnetsten, mit exquisitem Geschmack geordneten Gruppen. Dieselbe stand wiederum auf der bedeutend erweiterten Terrasse an der Hinterwand und bildete 3 Nischen, in denen Figuren standen. Herr Nouvel versteht es meisterhaft, bei der Aufstellung der Gruppe jede einzelne Pflanze zur vollen Geltung zu bringen und namentlich die schönsten blühenden Pflanzen durch den grünen Hintergrund vortheilhaft hervorzuheben. Da nun vortreffliche Cultur und ausgesucht gute Pflanzen das Arrangement unterstützen, so ist es immer die Gruppe des Herrn Nouvel, welche als eine der schönsten der Ausstellung hervorzuheben ist. Neben der Masse der grünen Decorationspflanzen erwähnen wir aus dieser Gruppe noch besonders: Datura sanguinea Ruiz et Pav., die rothe Datura oder Brugmannsia aus Südamerika in vollblühenden Exemplaren, eine Pflanze, die im Klima von Deutschland im Frühling und Winter im Kalthause leicht und dankbar, aber im Klima von Petersburg nur selten voll blüht, indem die Entwicklung der Blumen derselben in unseren kurzen Wintertagen im Kalthause nicht stattfindet, und bei der Cultur im Warmhause überhaupt keine Blumen sich ausbilden. Am sichersten scheint dieselbe in Petersburg dann zu blühen, wenn sie im Februar oder Ende Januar aus dem Kalthause in eine Abtheilung bei 6 — 8° R. gestellt und gehört sie dann in Blüthe zu den schönsten Zierden des Kalthauses. Von Remontantes - Rosen war die Rosa la reine in ausgezeichneter Schönheit in zahlreichen Exemplaren vorhanden, Heliconia bicolor Benth. aus Brasilien und Maranta sanguinea Hort. in voller Blüthenpracht. Ismene nutans Herb. (Pancratium) ein Zwiebelgewächs mit grossen gelblichen, herrlich duftenden Blumen aus Brasilien, das in jeder gewählten Sammlung von Warmhauspflanzen, als schön und dankbar blühend, seinen Platz verdient. Grosse prächtige indische Azaleen, Acacien, Cinerarien, Pensées halfen die Mannigfaltigkeit erhöhen und als besonders ausgezeichnet

sind endlich zu nennen: einige schöne baumartige Päonien, darunter eine Form mit besonders dunkeln Blumen, die P. arborea Triomphe de Malines, sowie die schönen neuen Sorten von Azalea indica. Diese letzteren waren besonders in einigen kleinen Gruppen im Rasen vertheilt und nur in vollblühenden Musterexemplaren vertreten. Als schöne, auf weissem Grunde roth gestreifte Sorten sind unter denselben zu nennen: Mad. Michel, Iveryana, magnificens, alba magnifica. Eine auffallend bunte Blume ist die A. striata formosissima, ebenfalls weiss mit breiteren und schmaleren amarantrothen Streifen. Eine sehr grossblumige effectvolle Abart ist die A. Trootheriana, deren Blumen glänzend carmin gefärbt sind und die weithin neben der zinnoberrothen A. Duke of Devonshire leuchteten.

2) Herr Rochel, Kunst- und Handelsgärtner auf der Wiburger-Seite.

Eine gemischte Gruppe von blühenden Pflanzen an den Abhängen des Aufgangs zur Brücke neben dem Mittelbassin. Azaleen, Camellien, Rhododendron, Syringen, Zwiebelgewächse etc. bildeten dieselbe. Interessant waren auch einige Orchideen, so die Lycaste Skinneri Lindl. aus Guatemala mit ihren reizenden weiss und rosa gefärbten Blumen und die kaum minder schöne Lycaste tetragona Lindl. aus Guatemala. Diese beiden Arten besitzen ein um so höheres Interesse für den Liebhaber, als sie auch im gewöhnlichen Warmhaus ohne Schwierigkeit cultivirt werden können.

3) Herr Erler, Hofgärtner im Kaiserlichen Garten zu Jelachim.

Die Einsendung des Hern Erler war eine der zahlreichsten der Ausstellung und diente um so mehr zu deren Belebung als zahlreiche schöne grosse Exemplare von Cypressen, Clethren, Bambusen, Palmen und anderen Pflanzen aus dieser Einsendung frei an ausgezeichnetere Orte gestellt werden konnten. Ausserdem hatte Herr Erler ungefähr die Hälfte der rechten Wand in der untern Hälfte des Saales schön decorirt, und auf dem vor seinem Arrangement hervortretenden Rasenplatze eine grössere Gruppe blühender Pflanzen um die Statue einer Venus, sowie auch noch mehrere kleine besondere Grüppchen im gleichen Rasenplatze aufgestellt. Unter den blühenden Pflanzen sind zu erwähnen: Heliconia bicolor Benth. und Maranta sanguinea Hort., hohe vollblühende Exemplare von Rhododendron arboreum und ponticum, die Cytisus-Arten von den Canarischen Inseln, Camellien, Rosen, Cinerarien, Primeln, Pensées. Die Funkia undulata Sieb aus Japan mit den schön panachirten Blättern in einer Masse kräftiger Pflanzen bildete stellenweise die Bordüre um die Gruppe.

Einige vollblühende Cereus Ackermanni H. Ber. aus Mexico waren nebst einem von Madame Glinz eingesendeten C. speciosissimus D. C., die einzigen blühenden Cactus der Ausstellung. Von Ixora stricta Roxb., die in den Gärten allgemein unter dem Namen Ixora coccinea verbreitet ist, indem sie von Curtis unter diesem Stamm im Botanical Magazine abgebildet ist, war ein kleines Grüppchen kleiner vollblühender schöner Pflanzen besonders aufgestellt. Es wird diese Pflanze jetzt in mehreren Gärten Petersburgs massenhaft angezogen und im Sommer zur Decoration der Zimmer verwendet, da sie sich, nachdem sie im niedrigen Warmhause mit Bodenwärme angezogen ward, zur Zimmerdecoration wirklich vorzüglich eignet. Vom Zuckerrohr (Saccharum officinarum L.)

waren einige schöne Exemplare frei aufgestellt. Ein Sortiment von ungefähr 20 verschiedenen Begonien waren zu einer Gruppe vereinigt und schöne Exemplare des Neuseeländer Flachses (Phormium tenax Forst.) waren einzeln zur Verzierung auf Pfeilern und frei im Rasen neben Agave geminiflora Ker. (Bonapartea juncea) aufgestellt. Im Ganzen waren aus diesem einen Garten 81 grosse Exemplare in Kübeln von mannigfaltigen Kalthauspflanzen und Palmen eingegangen. —

4) Herr Schröder sen., Handelsgärtner an der Tschernaja-Retschka und Herr Schröder jun., Obergärtner im Forstkorps bei Petersburg.

Herr Schröder sen. hatte im Verein mit seinem Herrn Bruder eine Gruppe an dem Abhange der grossen Terasse der Hinterwand aufgestellt. Aus dem Garten desselben stammte ein Sortiment ausgesucht schöner Rosen von 30 Sorten. Herr Schröder jun. hatte dagegen verschiedene blühende Topfpflanzen, unter denen die Diclytra spectabilis in vielen Exemplaren von ausgezeichneter Schönheit, Maranta sunguinea, Ismene nutans, Prunus Cerasus fl. pleno in vollblühenden Exemplaren, die schöne Armeria mauritanica Wallr. aus Nordafrika mit ihren grossen Blüthenköpfen von leuchtend rosarother Färbung, die auf Tafel 4128 des Bot. Magazine als Armeria cephalotes Lk. abgebildet ist und seitdem sich unter diesem Namen in den Gärten verbreitet hat. Die A. cephalotes Lk. stammt jedoch aus Portugal und ist eine von dieser Art verschiedene Pflanze. Die in Rede stehende Art wird als harte Topfstaude im Kalthaus cultivirt und erfreut alle Jahre durch dankbares Blühen. Auch Cinerarien, Deutzia gracilis und den jetzt schon fast wieder vergessenen Siphocamphilos bicolor Sweet aus Georgien mit seinen gelben und rothen Blumen von der Form derer einer Lobelia gewahrten wir in dieser Gruppe. —

5) Herr Jegor Ipatof, Hofgärtner im Kaiserlichen Garten des Taurischen Palais.

Die Gruppe des Taurischen Gartens gehörte ebenfalls zu den grössten und zahlreichsten der Ausstellung, indem sie gegenüber der des Gartens aus Jelachim fast die ganze Wand links in der untern Hälfte des Saales deckte und gleichfalls einzelne grössere Palmen zur einzelnen Aufstellung in grosse Vasen verwendet worden waren. Am ausgezeichnetsten war eine besonders zusammengestellte Gruppe hoher baumartiger Rhododendron in 90 Exemplaren unter denen mannigfache Abarten von R. arboreum, ponticum, caucasicum und andere. Die Indischen Azaleen waren durch eine Sammlung in 110 Exemplaren in den beliebtesten Abarten und sämmtlich in reichlich blühenden Exemplaren repräsentirt. Die Azalea pontica L. (Caucasus), sowie ferner Azalea calendulacea Mx., A. nudiflora L. und A. viscosa L. aus Nordamerika, sie waren einzig in dieser Einsendung in einer reichen Collection der verschiedenen Abarten vertreten, die wegen ihres Wohlgeruchs und Schönheit der Blumen nicht minder allgemeine Cultur verdienen, wenngleich sie insofern hinter die Indischen Azaleen zurücktreten, als die Blumen vor dem Laube erscheinen. In den milderen Lagen Deutschlands pflanzt man dieselben in mit Heideerde gefüllte Beete und deckt nur den Boden des Beetes den Winter hindurch mit Laub. In Norddeutschland erfordern sie den Winter

schon eine Deckung. Im Klima von Petersburg gelingt es allerdings auch, dieselben bei guter Deckung mit Laub und einem Strohdach durch den Winter zu bringen, aber der Flor derselben ist bei Topfcultur reicher und besser. Man überwintert sie bekanntlich bei Topfcultur an frostfreiem Standort an dunklen Orten und stellt sie dann im Frühling früher oder später, je nach der Zeit, zu der man sie zur Blüthe zu bringen wünscht, in's Kalt- oder Warmhaus, da sie zum Antreiben sich vortrefflich eignen. — Von dem dunkelblauen Vergissmeinnicht der Azoren (Myosotis azorica Wats.), sowie ferner von den mannigfachen Spielarten der Primula Auricula L. waren besondere kleine Gruppen auf den Terassen oberhalb des Bassins im Hintergrund des Saales gebildet. Durch besonders gute Cultur zeichneten sich wiederum Agathosma hirta Vent u. A. ciliata G. Don aus, zwei niedrige Sträucher vom Vorgebirge der guten Hoffnung, die in dichten buschigen Exemplaren vertreten waren, ganz überdeckt mit den lilafarbenen Blüthenköpfen. Als nicht minder ausgezeichnete Culturpflanzen nennen wir einige Exemplare der Calanthe veratrifolia, von denen jedes mehrere bis 3 Fuss hohe Blüthenschafte mit vollkommen entwickelten weissen Blumen trug. Diese Erdorchidee Ostindiens scheint hier in einigen Gärtnereien Petersburgs sich besonders wohl zu befinden, indem man sie im Auslande, wo die Orchideen mit grösserer Vorliebe als hier cultivirt werden, selten in solcher Schönheit sieht. Endlich hatte Herr Jegor Ipatof die andern Pflanzen noch zu einer gemischten Gruppe vereinigt, aus der wir vollblühende Pflanzen der Escallonia macrantha Hook. aus Chili, eine Gruppe Rosen, blühende Schneeballen (Viburnum Opulus L. var. roseum), Cytisus Laburnum, Syringen, Genista candicans, Acacien, Kennedyen, Polygalen, den ebenso schönen als vollblühenden weissen Ginster Portugals (Cytisus albus Lk.), Lack neben zahlreichen anderen Kalthauspflanzen, hervorheben wollen. —

6) Herr Katzer, Hofgärtner im Garten Sr. Kais. Hoheit des Grossfürsten Constantin-Nicolajewitsch in Paullowsk.

Die Einsendung des Herrn Katzer zeichnete sich durch die Mannigfaltigkeit der Arten aus. Die Gruppe war längs der linken Wand im vordern Theil des Saales beim Aufgang zur Brücke aufgestellt. Hundert und fünfzig verschiedene Pflanzenarten bildeten die Gruppe. Von Nidularium Meyendorffii Rgl. bemerkten wir mehrere blühende Exemplare, welche als Billbergia speciosa eingesendet waren. Die schöne Boronia fastigiata Bartl. aus Neuholland, von der wir nächstens eine Abbildung geben werden, war in reichblühenden Exemplaren aufgestellt. Die buntblättrigen Caladien Südamerika's, mannigfache Amaryllis, Azalea - Arten, Chorizemen, Cytisus, Habrothamnus, Palmen und Blattpflanzen des Warmhauses, neben den mannigfachen Pflanzenformen vom Vorgebirge der guten Hoffnung und aus Neuholland schmückten die Gruppe. Als besondere Gruppe in dem gegenüber liegenden Rasenplatz hatte Herr Katzer ein Sortiment Cinerarien in ganz vorzüglichen Sorten zusammengestellt.

7) Herr Bergemann, Obergärtner bei Madame Kolenischeff am Kamenoi-Ostrow-Prospect.

Ausser einigen frei gestellten mächtigen Exemplaren von Kalthauspflanzen, so einem mächtigen vollblühenden Baum von Rhododendron arboreum und einem

andern schönen Baum der Banksia Cunninghami Sieber aus Neuholland, die zahlreiche Blüthenstände von zapfenförmiger Gestalt entwickelt hatte, war vom Herrn Bergemann noch eine schöne gemischte Blumengruppe an der rechten Wand auf der Spitze des Hügels in der Mitte des Saales aufgestellt worden. Zarte Kalthauspflanzen aus Neuholland und Südafrika prangten hier neben den Genisten der Canarien, den Azaleen und Rhododendren Südasiens und Nordamerika's. Als ausgezeichnete Culturpflanze ist unter dieser Einsendung hervorzuheben: Platylobium parviflorum Sm. aus Neuholland in einem grossen Exemplar, das als breites Spalier gezogen war und mit den kleinen goldgelben, am Schlunde roth gezeichneten Blumen überdeckt war. Der Name P. multiflorum, unter dem diese Pflanze eingesendet war, beruhte höchst wahrscheinlich auf einer Verwechslung.

Als ebenfalls in Neuholland heimisch, nennen wir ferner einen schönen Strauch von Dryandra longifolia R. Br. (als D. Fraseri eingesendet), mit langen, schmalen, rigiden Blättern, die fast bis zu der Mittelrippe fiederförmig und spitz eingeschnitten gezähnt erscheinen und deren blassgelbe Blüthenköpfe auf der Spitze der Aeste, umgeben von den langen dicht gestellten Blättern erscheinen. Die eigenthümlichen Proteaceen Neuhollands mit ihren steifen rigiden Blättern, fangen in neuerer Zeit an, in unsern Kalthäusern seltner zu werden, da sie allerdings nur durch die abweichende Form von Blättern und Blumen Interesse bieten und ihrer Mehrzahl nach als schwierig zu cultivirende und bei Culturfehlern leicht absterbende Pflanzen zu eigentlich decorativen Zwecken nur im Gewächshaus auf günstigen Localitäten verwendet werden können. Zur Zeit, als durch Drommond, Preiss und Hügel die seltnern Pflanzen Australiens massenhaft in die Gärten Europa's eingeführt wurden, da hatten sich auch die zarteren Arten der Gattungen Dryandra und Banksia in den Gärten ziemlich verbreitet, während sie jetzt schon zu den Seltenheiten gehören; denn keimfähige Samen sind seitdem nur wenige nach Europa gekommen und aus Stecklingen erwachsen diese Pflanzen nur selten, da Schnittlinge derselben sowohl bei kalter, wie warmer Vermehrung nur schwierig Wurzel schlagen. —

Von Cytisus chrysobotrys Fisch. Mey. jenem Ginster von den Canarien, der sich im April im Kalthause die Trauben goldgelber Blumen in grossen Massen hervortreibt, sahen wir ein sehr schönes Exemplar unter dem Namen von Genista odoratissima. Die Blumen dieser Pflanze besitzen wirklich einen starken angenehmen Geruch, woher es kommen mag, dass ihr in den Gärten der obige Name beigelegt ward.

Als fernere schöne Pflanzen in Musterexemplaren nennen wir noch: Goodia lotifolia Salsb., von Van Diemens-Land, die zarten gelben Blumen, ebenfalls in Trauben; — Clianthus puniceus Soland. aus Neu-Seeland und die liebliche Kalmia glauca Ait. aus Nordamerika mit ihren zarten rosafarbenen, glockigen Blumen, die in spitzenständigen Dolden stehen. Die Gattung Kalmia ist zunächst mit Rhododendron verwandt. Alle bekannten Arten derselben wachsen auf den weiten Torfgründen der südlichern Staaten Nordamerika's und gehören im Klima Petersburgs zu den empfehlenswerthesten immergrünen Kalthauspflanzen. Exemplare in gleicher Blüthenfülle, wie die vom Herrn Bergemann aufgestellten, erinnert sich der Referent noch nicht gesehen zu haben.

8) Herr Stegemann, Obergärtner beim Herrn General Uschakoff in Paullowsk.

Ein ausgesuchtes Sortiment von hochstämmigen Rosen in vorzüglichem Culturzustand. Neben andern Rosen, deren wir bei andern Einsendungen noch gedenken wollen, heben wir besonders hervor: die sehr bunte Rosa centifolia tricolor, R. Thea Sidonia von durchsichtig hellgelber Farbe, R. Remont. Mad. Fremion, eine Blume von schön rosa Färbung mit purpur Schiller, R. Thea Elisa Sauvage, hellgelb und von aussen rosa angelaufen. Schön waren auch die zahlreichen R. rem. la reine, die Géant de Bataille u. a. m. —

9) Herr Darzens, Kunst- und Handelsgärtner in Petersburg.

Herr Darzens hatte neben einer Gruppe Rosen und Cinerarien, welche frei im Rasenplatz standen, an dem Abhang des Hügels rechts von der Brücke auch noch eine kleine Blumengruppe aufgestellt. In dieser fanden sich die einzigen blühenden Orangenbäumchen, Gloxinien, Gardenien und andere Modeblumen. —

10) Herr Siessmeyer, Hofgärtner bei Ihrer Kais. Hoheit der Grossfürstin Helena Paullowna.

Unter allen Einsendungen, die an neuen und seltenen Pflanzen unbedingt reichste. Auch der Culturzustand der Exemplare lässt nichts zu wünschen übrig.

Herr Siessmeyer hatte die Brücke und den ganzen Abhang des links zur Brücke aufsteigenden Hügels, sowie die davor liegenden Rasenplätze und Gruppen mit seinen Pflanzen decorirt. Auf der Brücke und unmittelbar am oberen Abhang derselben stand die reiche Palmensammlung desselben in 94 Arten und zahlreichen schönen Exemplaren, darunter viele der neuesten und seltensten Palmen, so die Latania Verschaffeltii mit den fein geschlitzten gelben fächerförmigen Blättern, Livistona Zollingeri, Hoogendorffii, Licaula horrida, 4 Areca-Arten, Arenga saccharifera und obtusifolia, Astrocaryon in 4 Arten, Brahea nitida, Calamus in 5 Arten, Ceroxylon ferrugineum, Chamaerops in 7 Arten, Cocos in 7 Arten, Geonoma in 6 Arten, Seaforthia in 3 Arten etc.

Die Pandanus-Arten waren als besondere Sammlung von 10 Arten aufgestellt. Es waren dies die folgenden Arten: P. Amherstiae, furcatus, leucanthus, amaryllidifolius, reflexus, cuspidatus, inermis, graminifolius, utilis und javanicus fol. variegatis.

Die herrliche Gattung Rhopala bildete eine andere Gruppe, und zwar alles nur in ausgesucht schönen Culturpflanzen. An Arten enthielt diese Gruppe: R. australis, corcovadensis, corcovadensis var. glabra, Coleyi, complicata, glaucophylla, heterophylla, Jonghii, magnifica, mexicana, organensis, princeps, pamplonensis, silaifolia, Skinneri. Wir behalten uns vor, gelegentlich specieller auf die Sammlungen von Pandanus und Rhopala zurückzukommen und begnügen uns daher heute, deren Namen so zu nennen, wie dieselben eingesendet wurden.

Nicht minder reich und vertreten in vorzüglich cultivirten seltneren Arten war die Gruppe von ungefähr 120 verschiedenen Arten von Blattpflanzen. Unter diesen nennen wir besonders die Gattung Aralia in 9 Arten, darunter die Reispapierpflanze China's (A. papyrifera Hook.), ferner das Bambusrohr mit panachirtem Blatte (Bambusa arundinacea

fol. variegatis), Brownea princeps, Brassaiopsis speciosa, Brexia chrysophylla H. Belg., Boehmeria argentea Linden, Campylobotrys argyroneura Hort. (die letzteren beiden 2 sehr schöne neue Blattpflanzen mit grossen Blättern, die Campylobotrys mit ovalen gefalteten Blättern mit prächtigem Seidenglanz) Cyanophyllum magnificum, Dracaena und Cordyline in 19 verschiedenen Arten, Ferdinandusa superba, Senecio Farfugium, Hippomane speciosa, Maranta in 12 Arten, Oreopanax Lindeni, Pavetta borbonica, Spathodea gigantea, die herrliche Theophrasta imperialis mit ihren riesigen Blättern, ferner Theophr. nobilis, speciosa, latifolia, minor, macrophylla, Stadtmannia Jonghii, eine neue Boehmeria mit mehr als fusslangen mächtigen Blättern (B. macrophylla), Jacquinia smaragdina, Oreopanax peltatum, Paratropia assamica, Lomatia Bidwilli, Araucaria Leeana etc. Ueber viele dieser Pflanzen müssen wir uns ebenfalls jetzt noch vorbehalten, später Näheres zu sagen, um diesen Bericht nicht allzusehr auszudehnen und aufzuhalten, da wir viele der neueren Pflanzen des Herrn Siessmeyer noch einer besondern einlässlichen Untersuchung unterwerfen und von einzelnen derselben sogar später Abbildungen mittheilen wollen. —

Eine gemischte Blumengruppe brillirte durch die ausgezeichneten und mannigfaltigen Azaleen und Rhododendron.

Ausser der Pflanzeneinsendung hatte Herr Siessmeyer auch noch den Plan der Insel Kamenoi-Ostrow ausgestellt, — theils in der Form, in welcher die Anlagen dieser ausgedehnten Besitzung Ihrer Kais. Hoheit der Grossfürstin Helena Paullowna sich gegenwärtig befinden, mit Einschluss der vom Herrn Siessmeyer bereits angebahnten oder vollständig ausgeführten Veränderungen, — theils als Project zu zukünftigen Veränderungen. Dieser schön ausgeführte Plan erregte das allseitige Interesse. Vom Preisgericht ward demselben aber kein Preis, sondern nur eine ehrenvolle Anerkennung zugesprochen, weil sich das Preisgericht zur Beurtheilung dieses Planes nicht für competent hielt, indem zur Beurtheilung desselben eine genaue Kenntniss aller der bestehenden Boden- und anderweitigen Verhältnisse nothwendig ist, die bei der Feststellung eines Planes in erster Richtung influiren, und die den Künstler in Ausführung seiner Ideen beschränken oder diese modificiren.

11) Herr Ruck, Obergärtner im Garten Sr. Kais. Hoh. des Grossfürsten Constantin Nicolajewitsch zu Strelna.

Herr Ruck hatte 3 verschiedene Gruppen aufgestellt, deren Exemplare sämmtlich von der umsichtigen und sorgfältigen Cultur Zeugniss ablegten, welche der Referent in dem in Rede stehenden Garten schon oft mit Interesse betrachtete.

Eine Gruppe von 54 Blattpflanzen umfasste zwar keine seltneren Arten, aber gerade eine Auswahl solcher Pflanzen, welche für's Warmhaus in decorativer Beziehung allgemeine Empfehlung verdienen.

Ein besonders in der Steinparthie unter der Brücke aufgestelltes Farren-Sortiment umfasste 75 der zur Cultur empfehlenswertheren Arten. Als ausgezeichnetere Arten nennen wir die Alsophila guianensis Hort., Hemitelia Klotzschiana, Cibotium glaucescens Knze. (C. Barometz Hort.), Meniscium proliferum, Pteris tristicula (eine mit P. umbrosa verwandte und ebenso decorative und harte Art).

Eine kleine gemischte Blumengruppe enthielt ein Culturexemplar von Chorizema varium Benth., jenem schönen Strauch aus Neuholland, der jedes Frühjahr seine Trauben gelb und rother Schmetterlingsblumen zahlreich entwickelt und dann zu einer der Hauptzierden der Kalthäuser dient, ferner schöne Hortensien, Azaleen, Rhododendron etc. in kleinen vollblühenden Pflanzen. —

Endlich hatte Herr Ruck auch noch 5 Topfreben, besetzt mit bereits reifen Trauben, sowie Erdbeerpflanzen mit reifen Früchten ausgestellt.

12) Herr J. Alwardt, Kunst- und Handelsgärtner auf der Petersburger Seite im grossen Prospect.

12) Von Seite der Herren Handelsgärtner hatte Herr Alwardt auf dieser Ausstellung nicht nur die zahlreichste, sondern auch die an Seltenheiten reichste Einsendung geliefert. Derselbe hatte einen grossen Theil der linken Wand in der vordern Hälfte des Saales, nebst den davor liegenden Gruppen decorirt. Eine Coniferen-Sammlung umfasste 90 Sorten in 128 Exemplaren und zwar eine Auswahl der besten und zur Cultur empfehlenswerthesten Sorten in ganz vorzüglichen Exemplaren. Wir heben daraus hervor: Araucaria Bidwilli Hook., das schönste und grösste Exemplar Petersburgs, ungefähr 8 Fuss hoch und bis zum Boden dicht mit Zweigen besetzt, und 6 andere Arten der Gattung Araucaria. Cephalotaxus in 4 Arten, darunter ein männliches und ein weibliches Exemplar von Cephalotaxus Fortunei, die neue Cryptomeria dacrydioides, Dammara Bidwilliana, obtusa und eine neue Art, Phyllocladus asplenifolia Hook. fil. und trichomanoides Don. etc. Auch über die Coniferen-Sammlung des Herrn Alwardt werden wir später noch einlässlicher berichten. —

Eine Gruppe Camellien enthielt 81 Sorten in 114 Exemplaren in guten Sorten und vollkommenen kleineren Exemplaren. In Anbetracht der späten Jahreszeit war dies eine ausgezeichnete Leistung. —

Eine 3. Gruppe enthielt verschiedene blühende Pflanzen des Kalthauses. Dabei eine ausgezeichnete Sammlung von Rhododendron. Unter den hybriden gelbblühenden Rhododendron, den Abarten des *Rhod. azaleoides Loud.*, erwähnen wir als besonders schön, R. large buff, aureum floribundum, flavum glaucum (blasslila mit gelber Zeichnung im Schlunde, ochranthum (hellgelb mit dottergelbem grossem Fleck im Schlunde) etc. Unter den zahlreichen andern Abarten waren ebenfalls die schönsten und neuesten Sorten vertreten in 37 verschiedenen Abarten von R. arboreum, ponticum etc. und endlich enthielt die Gruppe 4 Rhododendron vom Sikkim-Himalaya in Blüthe, nämlich R. campylocarpum, ciliatum, glaucum und Edgeworthii, von denen R. Edgeworthii das schönste und ausgezeichnetste. Die elliptisch-ovalen Blätter sind auf ihrer untern Seite gleich den Blattstielen, Stengeln etc. dicht rostbraun filzig. Die grossen Blumen hatten über 4 Zoll im Durchmesser und sind weiss mit zarter rosa Nüançe; nur schade, dass diese Art sehr schlaff wächst und schwerlich zu schönen dichten Büschen erzogen werden kann.

Als besondere schöne Culturpflanzen hatte Herr Alwardt eine Theophrasta Jussiaei Lindl., jene herrliche Decorationspflanze aus St. Domingo, in einem vorzüglichen Exemplare aufstellt, das gerade in seinem Herzen zugleich mit einem neuen Blatttriebe auch die selten erscheinenden

Blumen entwickelte. Ein schönes Blechnum brasiliense Desv. (B. corcovadense) mit $1^1/_2$ Fuss hohem Stamme und schöner Wedelkrone war frei auf einen Pfeiler gestellt und 3 grosse prächtige Rhopala corcovadensis bildeten eine Gruppe für sich. —

13) Herr Dorotte, Kunst und Handelsgärtner an der Moskauer Triumphpforte.

Der Abhang von dem Hügel der Hinterwand nach dem Bassin in der rechten Ecke und der Rasenplatz vor diesem Bassin war grossentheils vom Herrn Dorotte decorirt worden. Eine Gruppe von 77 hochstämmigen Rosen bekleidete den Abhang. Auf dem Rasenplatz und links stand dagegen eine Gruppe vortrefflicher Blattpflanzen in gefälligem Arrangement und durchgehends guten Exemplaren. Gute Palmen, Cycadeen, Araliaceen waren am reichlichsten vertreten. Im ganzen 33 Arten in ungefähr 100 Exemplaren.

14) Herr Goritscheff, Kunst- und Handelsgärtner in St. Petersburg.

An der linken Wand im vordern Theile des Saales eine kleine Gruppe ausgezeichneter Cultur-Exemplare von Blattpflanzen. Besonders schön waren 2 frei gestellte Exemplare von Dracaena concinna H. Berol. von einer Schönheit der Cultur, wie Referent sich nirgends erinnert, solche schöner gesehen zu haben. Die D. concinna gehört zu der Zahl derjenigen Arten, die auch im Zimmer ausgezeichnet gut gedeihen und die im Gewächshaus während des Winters vor jeder Feuchtigkeit, die auf den Blättern liegen bleibt, sorgfältig bewahrt werden muss, da ihre schönen roth gerandeten Blätter sonst sofort fleckig werden.

Schöne Cycas, kräftige und schöne Exemplare von Livistona chinensis, Caryota sobolifera etc. bildeten im Uebrigen die Gruppe. —

15) Herr Marseille, Obergärtner bei der Fürstin Urusoff.

Eine Gruppe schöner Hortensien auf der Terrasse der Hinterwand und ausserdem eine Parthie einzeln gestellter Culturpflanzen, so schöne grosse Exemplare von Livistona chinensis, von der Dattelpalme (Phoenix dactylifera), ein prächtiges Exemplar von Araucaria excelsa u. s. f. —

16) Herr Heydorn, Hofgärtner in den Kaiserlichen Treibereien zu Zarskoë-Selo.

Unter den Blumengruppen bildete die vom Herrn Heydern eingesendete Rosengruppe gleichsam den Glanzpunkt der Ausstellung. Es umfasste diese Sammlung ungefähr 300 Stück meist hochstämmiger Rosen, in einer Vollkommenheit der Cultur, wie sie nach dem Urtheil aller Sachkenner kaum in höherm Grade bis jetzt erreicht worden und selbst im freien Lande erinnert sich der Referent, Rosen noch niemals in so vollkommenem Zustande gesehen zu haben. Herr Heydorn erreicht ausser sorgfältiger Cultur, dieses Resultat besonders dadurch, dass er alle Remontirenden- und Thee-Rosen nur einmal im Jahre blühen lässt, d. h. sie nach der Blüthe nicht mehr zurückschneidet, sondern nur das Holz gut ausreifen und dann allmälig einziehen lässt. Selbstverständlich wird bei diesem Culturverfahren auch kein Sommerschnitt angewendet, sondern erst im Frühling vor dem Antreiben zurückgeschnitten.

Herrn Heydorns Rosen waren in 2 Gruppen zu beiden Seiten des Einganges

vor der Treppe aufgestellt. Als besonders schöne ältere Rosen heben wir aus dieser Gruppe hervor: R. remont. la reine, Prince Leo Kotschubey (rosa mit lebhaft purpur). Géant de bataille, Panachée d'Orleans, R. centif. unique panachée (weiss und am Rande der Petalen rosa gefleckt und einzelne Streifen), R. Persian yellow, R. Thea Princess Adelaide (hellgelb), Smithts yellow (hellgelb), Adam (Lachsfarben mit gelb, sehr grosse Bäume), Souvenir de Malmaison, Elise Sauvage (hellgelb), Sidonie (hellgelb mit rosa), Mistress Bosauquet (weiss mit zart rosa).

Ausserdem waren vom Herrn Heydorn eine Parthie gut cultivirter Exemplare von Deutzia gracilis ausgestellt worden und darunter 1 Exemplar von pyramidalem Wuchse und bedeutender Breite, sowie eine Gruppe blühender Hortensien.

17) Herr Eberwein, Obergärtner beim Herrn General von Malzoff.

Eine gemischte Gruppe von 100 Arten Pflanzen des Warm- und Kalthauses theils Decorationspflanzen, theils in blühenden Exemplaren. Cultur sämmtlicher Pflanzen gut, doch enthielt die Gruppe keine Seltenheiten, so dass wir nicht auf nähere Besprechung einzugehen haben. Vorzüglich schön waren in derselben zwei mächtige Exemplare von Cycas revoluta.

18) Der Kaiserliche Botanische Garten.

a) Ausgestellt vom Herrn Pabst, Obergärtner in der Abtheilung der Kalthauspflanzen.

Eine vortreffliche Gruppe blühender Azaleen auf dem Rasenplatz vor dem Hügel im hinteren Theile des Saales. Ferner eine Gruppe blühender Primula Auricula in den mannigfaltigsten Varietäten, eine Parthie einzeln gestellter Musterexemplare von seltenen Coniferen, so von Sequoia Wellingtonia Endl., Libocedrus chilensis Endl., ein vollblühendes Culturexemplar von Acacia Oxycedrus Sieb. von $1^1/_2$ Fuss Höhe und mehr als 3 Fuss Durchmesser, Adenandra uniflora Bartl. et Wendl., jener niedliche Capstrauch mit grossen weissen, roth nüançirten Blumen in einem 1 Fuss hohen und noch breiterm vollblühendem Busche und viele andere feinere Kalthauspflanzen, die theilweise schon bei Gelegenheit der frühern Ausstellungen besprochen wurden. Ausserdem hatte Herr Pabst den Durchgang unter der Brücke und deren Abhang nach dem hintern Theil des Saales, sowie einen Theil der daran stossenden linken Wand mit mächtigen Exemplaren von Camellien, Rhododendron, Azaleen und andern Kalthauspflanzen decorirt.

b) Herr Andrian Iwanof, Gärtner im Botanischen Garten.

Eine Gruppe vorzüglich cultivirter Ericen, sämmtlich in Exemplaren, die fast noch einmal so breit als hoch waren. Wir nennen davon: Erica australis L. (Vorgeb. d. g. Hoffn.), colorans Andr. (Vorgeb. d. g. Hoffn.), colorans verna Rgl. (wahrscheinlich Bastard von E. hiemalis. Blumen zu 1 — 2 auf den Spitzen sehr kurzer Nebenästchen. Röhre der Blumenkrone rosa, Antheren ohne Grannen.) E. Boucheana Rgl. (hybride Art, als E. Niveni und longipedunculata in den Gärten verbreitet). E. Burchelli Rgl. (verwandt mit E. pellucida und von Bentham als E. pellucida breviflora aufgeführt. In den Gärten als E. erubescens verbreitet. Liebliche

Art mit weiss und rosaroth nüançirten Blumenkronen, die röhrig und etwas über ½ Zoll lang sind). E. floribunda Lodd. (Vorgeb. d. g. Hoffn.), gracilis Salsb. var. autumnalis (V. d. g. H.), hirtiflora Curt. (V. d. g. H.), recurvata Andr. (V. d. g. H.), reflexa Lk. (V. d. g. H.), speciosa Andr. Var. hirta (V. d. g. H.) u. s. f.

Wir haben schon mehrfach darauf hingewiesen, dass die Cultur der Ericen in Petersburg durch geeignete Erde und Wasser erleichtert wird. Können dieselben auch im Winter nicht zur Decoration von Zimmern verwendet werden, so liefern sie doch zu dieser Jahreszeit die niedlichsten Blumen zu feinen Bouquets. Im Sommer dagegen können sie zur Decoration von Aufgängen und Balkonen sehr wohl dienen und ausserdem gehören sie zu den lieblichsten Pflanzen für's Kalthaus. Sie waren eine Zeit lang die beliebtesten Modepflanzen und verdienen auch noch jetzt neben allen andern neu eingeführten Pflanzen die gleiche Berücksichtigung. Ist die Mode in Bezug auf Blumen nicht ebenso eigensinnig, wie in Bezug auf Kleiderschnitt? Ein paar neue Spielarten, ein wenig mehr gerundete Blumen, regelmässigerer Bau etc. machen Blumen zu den Herren des Tages, wenn gleich der Botaniker nicht einmal einen stichhaltigen Unterschied zur Feststellung der Form finden kann und unpartheiisch betrachtet, die alten Abarten oft viel schöner, als die neu gewonnenen Spielarten sind, trotzdem eilt jeder Blumenfreund sich in den Besitz der gerühmten Neuheit zu setzen und vernachlässiget darüber Pflanzen, die wirklich schön sind, aber nur deshalb keinen Reiz mehr für ihn haben, weil dieselben schon lange in Cultur und gerade jetzt nicht in Mode sind.

c) Herr L i p p i n g, Gärtner im Kais. Bot. Garten.

Eine neue Melastoma, von demselben aus Samen erzogen, den der Kais. Botanische Garten aus dem Botanischen Garten in Genua erhalten hatte. Diese Melastoma kommt dem berühmten Cyanophyllum metallicum im Blatte so nahe, dass sie mit diesem vielleicht zur gleichen Art gehört. Von Genua aus ward der Same dieser schönen Decorationspflanze als Melastoma discolor vertheilt und es erwuchsen aus der gleichen Aussaat Formen mit unterhalb rothen und andere mit beiderseits grünen Blättern, ferner Formen mit grössern und kleinern Blättern. Blühen sahen wir diese Melastoma noch nicht, sie gehört aber auch ohne Blüthe als schöne Blattpflanze zu den allgemein empfehlenswerthen Gewächsen für das Warmhaus.

d) Herr S e v e r i n, Obergärtner für die Abtheilung der Warmhauspflanzen.

Herr Severin hatte das Bassin links in der Ecke beim Eingang in höchst geschmackvoller Weise decorirt, d. h. mit Gruppen von Steinen, zwischen denen Rasenflächen emporstiegen, umgeben und hier Blattpflanzen und Farren in leichten gefälligen Gruppen dazwischen eingestreut. In dem nach vorn das Bassin umgebenden Rasen standen Begonien.

Die Blattpflanzen, welche diese Gruppe bildeten, bestanden aus 60 ausgewählten Arten von Palmen und Cycadeen, und darunter die prächtige Lepidozamia Peroffskyana Rgl., das einzige Exemplar in Europäischen Gärten; eine Cycadee von der Tracht einer Ceratozamia, mit grossen dicht gestellten, gracil überhängenden Wedeln. Ausserdem eine ganze Menge der seltensten Palmen, von denen einige in Exemplaren von beträcht-

licher Grösse. So z. B. 2 grosse Exemplare der Maximiliana regia mit fast 20 Fuss langen Wedeln. Unter den andern Blattpflanzen wollen wir nur der schönen Bambusrohre gedenken, welche hier am Wasserbassin ihren eigentlichsten, natürlichen Standort gefunden. So Bambusa arandinacea L., stricta Roxb., und verticillata Blume, sowie Arundinaria glaucescens P. B. und spathiflora Trin. Namentlich die letztere, aus China stammend, ist eine der schönsten Gräser der Tropen. Von weniger hohem Wuchse bildet es dichte Büsche mit dünnern stark verästelten Stengeln, deren Aeste nach allen Seiten gracil überhängen. Von Villarezia grandiflora Fisch. war ein Exemplar ganz mit Früchten besetzt, vorhanden. Mächtige Cinnamomum Reinwardtii Nees beugten ihre Zweige gleich Trauerweiden über die Statuen zu beiden Seiten der Treppe.

Unter den blühenden Pflanzen wollen wir nur auf einen Strauch aus der Familie der Aurantiaceen mit gefiederten Blättern und gelblichweissen wohlriechenden Blumen aufmerksam machen, der schon seit langer Zeit aus China in in unsere Warmhäuser eingewandert ist, hier aber nur sehr selten blüht. Es ist das die Murraya exotica L., von der mehrere kleine blühende Pflanzen aufgestellt waren. Es scheint dieser Strauch in grossen Exemplaren weniger leicht zu blühen, als in kleinen Stecklingspflanzen und ebenso verlangt derselbe schwere Erde und keine zu feuchte Luft. Daher kommt es, dass er z. B. hier in Zimmern ziemlich häufig zur Blüthe kommen soll. Kleine blühende Exemplare sind nicht nur als wirklich nette Pflanzen zu empfehlen, sondern erfreuen auch noch ausserdem durch den höchst angenehmen Geruch der Blumen.

Die Gruppe der Begonien war an Arten die reichste. Ausser den Formen von Platycentron xanthinum Kl. und P. Rex Linden wollen wir noch der folgenden gedenken. Diploclinium splendidum C. Koch, einer Pflanze, die nur dann ihre eigenthümliche Schönheit zeigt, wenn sie gerade junge Blätter entwickelt. Gireoudia manicata Kl. eine der bekanntesten Arten, die aber nach unserer Ansicht neben der Masse der neuen Begonien, von denen immer eine noch unübertrefflich schöner als die andere geschildert wird, noch ganz gut in die Schranken treten kann; denn sie besitzt nicht nur ein schönes Laub, sondern gehört auch zu den dankbarsten Blühern und eignet sich wirklich vollkommen gut zur Stubencultur. Mit dem vielgepriesenen Pl. Rex haben wir selbst den Versuch gemacht und gefunden, dass diese sich im Zimmer zwar lebend erhält, hier aber gerade im Winter alle Blätter verliert und erst im Frühling neue Blätter und zwar viel weniger üppige, als im Gewächshause treibt. Wir nehmen daher das, was wir auf die Aussage Anderer hin, über P. Rex als Zimmerpflanze gesagt, hiermit wieder zurück. Die G. manicata Kl. dagegen können wir auf den Grund früher gemachter Erfahrungen, welche wir diesen Winter von Neuem bestätigt fanden, als eine der besten Zimmerpflanzen empfehlen, um so mehr, als sie hier sogar mitten im Winter ihre Blumen reichlich entwickelt. Als in Blüthe stehende schönblühende Arten nennen wir schliesslich noch Mitscherlichia albo-coccinea Kl., Platycentrum annulatum C. Koch, Knesebeckia cinnabarina Hoock., und Pritzelia coccinea Kl., die letztere in einem sehr reichblühenden Exemplar, das eine Menge seiner scharlachrothen Blüthentrauben zu gleicher Zeit entwickelt hatte.—

e) Herr Stukawenkoff Gärtner im Botanischen Garten.

Ein kleines Grüppchen blühender Orchideen. Unter diesen wollen wir hervorheben die Calanthe discolor Lindl., eine Erdorchidee aus Java mit Blättern, die denen der C. veratrifolia gleichen, aber Blumen trägt, die weiss mit braunrother Lippe, ferner Acanthophippium sylhetense Lindl. (Sylhet), Kefersteinia graminea Rchb. (Venezuela), Leptotes bicolor Lindl. (Brasilien), Epidendron stenopetalum Hook. var. subquadratum (Columbien), Pilumna laxa Lindl. (Columbien) etc. —

Auch hier müssen wir die Klage wiederholen, dass noch so wenig die herrliche Familie der Orchideen in Petersburg cultivirt wird. Nur ein kleines Häuschen für die Cultur dieser schönen Pflanzen eingerichtet und die Liebhaberei wird bald kommen, denn eine kleine gut gewählte Orchideensammlung gewährt dem Pflanzenfreund durch die Mannigfaltigkeit der Blumen, durch deren eigenthümliche Gestalt etc. mehr Abwechslung als grosse Sammlungen anderer Pflanzen. Wer freilich Orchideen pflegen will, muss sie mit ganzer Liebe pflegen, muss ihnen bei Tage nachgehen und des Nachts mit der Laterne Kellerwürmer und Schnecken tödten, kurz er muss wahrhafte Freude und Liebhaberei zu seinen Pflanzen haben und die Orchideen werden es lohnen! —

f) Herr Reichenbach, Obergärtner für die Decorationsabtheilung im Kais. Bot. Garten.

Ein Sortiment hochstämmiger Rosen in 119 Sorten, einen Korb mit Hyacinthen in reicher Blüthenfülle, beide Gruppen auf dem vordern Rasenplatz. Ausserdem noch ein kleines Sortiment blühender Pelargonien (den einzigen der Ausstellung), nebst einigen Exemplaren von Paeonia Moutan. —

g) Herr Höltzer, Obergärtner für die im freien Lande ausdauernden Pflanzen.

Herr Höltzer hatte ausser einer Gruppe Pensées am Ufer des Teiches in der Mitte des Saales eine Gruppe mit ungefähr 60 Arten im freien Lande aushaltender schönblühender Perennien ausgestellt, welche im Topfe zur Blüthe gebracht worden waren. Speciell für unsere Verhältnisse war dies die interessanteste Gruppe der Ausstellung, indem sie eine Menge derjenigen Pflanzen zeigte, die bei uns im freien Lande ohne besondere Mühe erwachsen und die bis jetzt nur zu wenig beachtet worden sind. Die reichen Erfahrungen welche in dieser Beziehung im Kais. Botanischen Garten bereits gemacht worden sind, sind schon zum Abschluss reif und werden bald mitgetheilt werden können. Die Gruppe des Herrn Höltzer umfasste gleichsam einen Theil dieser Erfahrungen, soweit eben Pflanzen des Frühlingsflores schon zu dieser Ausstellung zur Blüthe gebracht werden konnten. Wir nennen aus dieser Gruppe die folgenden allgemein empfehlenswerthen und in Petersburg im freien Lande noch vollständig harten Pflanzen:

Aquilegia glandulosa Fisch. Mey. Altai.
Androsace lactea L. Schweiz.
Aubrietia Columnae Guss. Alpen Italiens.
Asperula odorata L. Europa. Aus dem Kraut wird der Maitrank bereitet. Hielt im letzten Winter im Botanischen Garten ohne Deckung aus.
Botryanthus odorus Knth. Europa.

Convallaria majalis L. Europa.
Corydalis angustifolia D. C. Caucasus.
— bracteata Pers. Altai.
— nobilis Pers. Sibirien.
— solida Gaud. Europa.
Cypripedium macranthum Sw. Russland. Sibirien.
Dielytra spectabilis D. C. China.
Dodecatheon integrifolium Mx. Sibirien.
Doronicum causasicum M. B. Caucasus.
Draba aizoides L. Schweiz. Verlangt Moosbedeckung im Winter.
Epimedium diphyllum Lodd.
— macranthum Morr. et Decaisn.
— rubrum H. Angl.

Die aus Japan stamnenden Epimedien hielten nun schon mehrere Jahre im hiesigen Garten unter leichter Moosdecke im freien Lande aus. —

Erythronium dens canis L. Europa. Sibirien.
Fritillaria ruthenica Wickstr. Südliches Russland.
— pallidiflora Schrenk. Soongarei.
Hoteia japonica Morr. et Decaisn. Japan. Noch vollkommen hart in Petersburg.
Hutchinsia alpina R. Br. Schweiz.
Leontice altaica Pall. Altai.
Merendera sobolifera F. et M. Persien.
Meum athamanticum Jacq. Gebirge Europa's.
Myosotis sylvatica Hoffm. β. alpestris Koch. Europa. Sibirien.
Nardosmia frigida Hook. Sibirien.
Primula Auricula L. Schweiz.
— officinalis Jacq. Europa. Sibirien.
— villosa Jacq. Schweiz.
— viscosa Jacq. Schweiz.
Orobus vernus L. Europa.
Pulmonaria officinalis L. Europa.
Puschkinia scilloides Adams. Sibirien.
Saxifraga caespitosa L. Gebirge Deutschlands.
— crassifolia L. Altai.
— Geum L. Sibirien.
— rotundifolia L. Schweiz.
Scilla bifolia L. Var. taurica Rgl. Krim.
— cernua Redouté. Sibirien.
Trollius altaicus C. A. M. Altai.
— asiaticus L. Sibirien.
Vicia oroboides Wulf. Alpen Europa's.
Viola grandiflora L. var. altaica Pall. Altai.
— uliginosa Schrad. Europa

19) Herr **Ehrenbaum**, Obergärtner beim Herrn General **Paschkoff** in Zarskoë-Selo.

Herr Ehrenbaum hatte nach Herrn Heydorn die reichste Rosengruppe in 65 Sorten und mehr als 200 Exemplaren ausgestellt. Auch die Cultur war vortrefflich. Diese vorzügliche Gruppe war in dem Rasenplatze vor dem Hügel aufgestellt. Ausserdem hatte Herr Ehrenbaum auch schöne Deutzien aufgestellt und die Decoration der Veranda mit Epheu und Aloë übernommen. —

20) Herr **Krilof**, Obergärtner beim Hrn. Grafen **Borch**.

Eine hübsche Gruppe hochstämmiger Rosen, umgeben von immergrünen Kalthaussträuchern und blühenden Zwiebelgewächsen. —

21) Herr **Aurich**, Hofgärtner im Kais. Garten zu Peterhof.

Gruppe von Blattpflanzen, welche am Hügel der Hinterwand aufgestellt war. Von ausgezeichneter Schönheit waren die zahlreichen Exemplare von Codiaeum chrysostictum Sprgl. (Croton pictum et variegatum Hort.), jenem Warmhausstrauch Java's mit schön goldgelb gezeichneten Blättern, von dem eine

Form mit breitern und eine andere mit schmalern Blättern in den Gärten Europa's cultivirt wird. Frei im Rasen vor dem Abhang des Hügels, ausserdem ein Musterexemplar von Araucaria excelsa und eine Gruppe Begonien mit schönen decorativen Blättern. —

22) Herr Heddewig, Kunst- und Handelsgärtner am Kammenoi-Ostrow Prospect.

Herr Heddewig hatte nur ein kleines Grüppchen blühender Pflanzen gestellt, die aber doch mannigfaches Interesse boten, obgleich das Grüppchen nur aus 3 Pflanzen-Arten bestand. Das Mittel des Grüppchens nahmen nur 2 Exemplare von Viburnum macrocephalum Fortune in reicher Blüthenfülle ein. Es ist dies ein aus China eingeführter Strauch, der wenigstens in Petersburg als harte Kalthauspflanze behandelt werden muss. Die ovalen gezähnten Blätter fallen im Winter ab. Auf der Spitze der Zweige erscheint der grosse kugelförmige Blüthenstand, der ähnlich dem gewöhnlichen Schneeballen geschlechtslose weisse Blumen trägt und nur grösser als jener ist. Die wilde Stammart dieser Pflanze ist bis jetzt unbekannt, denn die nach Europa eingeführte Pflanze ist nach dem blühenden Exemplar zu schliessen, eine Spielart, die in den Gärten China's erzeugt ward, woher diese Pflanze durch Fortune eingeführt wurde. Hält in England im freien Lande aus. Nicht weniger schön waren eine Parthie von Exemplaren von Phajus maculatus Lindl., einer Erdorchidee aus Nepaul, die wegen der goldgefleckten grossen Blätter in unsern Gewächshäusern sehr verbreitet ist. Alle diese Pflanzen standen in verhältnissmässig kleinen Töpfen und hatte jede derselben mehrere kräftige Blüthenstiele, reich mit den goldgelben Blumen besetzt, entwickelt. Herr Heddewig gibt diesen Pflanzen eine mit Lehm gemischte Erde, während man sie in den Orchideensammlungen gewöhnlich in einer sehr lockern Erde aus gehacktem Moos und Heideerde zu cultiviren pflegt. Bei dieser Gelegenheit sei es uns erlaubt zu bemerken, dass auch die prächtigste aller Orchideen, von der jetzt im hiesigen Botanischen Garten ein Exemplar mit 60 Blüthenstielen blüht, nämlich die Sobralia macrantha mit ihren mächtigen rosapurpurnen Blumen, besser in einer etwas schwerern Erde, der Lehm beigemischt ist, gedeiht, als in jener leichten moosigen Erde, die man derselben gemeiniglich zu geben pflegt. Auch im hiesigen Garten hatte das grosse, in Rede stehende Exemplar, das kaum von einem andern Europäischen Garten übertroffen werden dürfte, eine leichtere moosige Erde erhalten und trieb in diese ihre fleischigen Wurzeln nur sparsam. Nachdem sie im letzten Jahre von Neuem in eine etwas schwerere Erde, einer Mischung aus Heideerde und lehmiger Rasenerde verpflanzt ward und rings um den 3 Fuss im Quadrat haltenden Holzkorb Torfmoos gelegt ward, hat die Pflanze viel kräftiger zu wachsen begonnen und blüht nun in der oben besprochenen Ueppigkeit.

Zur Einfassung hatte Herr Heddewig eine Menge von Pflanzen des Streptocarpus polyanthus Hook. gewählt, dessen zahlreiche blaue Blumen einen hübschen Contrast zu den gelben Phajus bildeten. —

23) Herr Gratscheff, Gemüsegärtner.

Eine Aufstellung der verschiedenartigsten Frühgemüse und Kartoffeln in der vorzüglichsten Qualität. Besonders ausgezeichnet waren die Nester von

Champignons. Viele Hunderte zolllanger junger Pilze sassen hier in einem Neste dicht zusammen nnd jeder einzelne Pilz war durchaus wohl erhalten und zeigte weder krankhafte noch angefressene Stellen.

24) Herr Zimmermann, Graveur.

Herr Zimmermann hatte auch diesesmal ausser einigen sehr zweckmässig und geschmackvoll construirten Aquarien noch andere Einrichtungen gestellt, welche zur Cultur im Zimmer bestimmt und von ihm Terrarien genannt wurden. Es sind das gleichsam von Naturholz gearbeitete Blumentische, auf denen Pflanzen zwischen Steinen etc. eingepflanzt und die dann mit einer Glasglocke oder Glaskasten überdeckt sind. Es versteht sich, dass in solchen Terrarien, welche mit den Ward'schen Kästen zu vergleichen sind, hauptsächlich nur Farrenkräuter, Aroideen, Orchideen und andere ähnliche Pflanzen mit Glück cultivirt werden können, die eine gleichmässig feuchte Luft lieben. Die Glasbedeckung muss so eingericht sein, dass man zuweilen öffnen kann, um frische Luft einzulassen, um zu reinigen und wenn es nothwendig sein sollte, vorsichtig zu begiessen.

25) Herr Chopin, Fabrikant. Gartenmöbel aus Eisen und Draht in den mannigfaltigsten Formen.

26) Hr. Kumberg, Fabrikant.

Neben mannigfachen Gartenmöbeln aus Naturholz hatte Herr Kumberg eine Laube aus Eisen construirt, aufgestellt, die mit Blumen und eleganten Möbeln auf die geschmackvollste Art ausgeschmückt war. Es hat diese Laube, welche sowohl dazu dienen kann, um sie im Zimmer am Fenster aufzustellen, sowie um solche in's Freie zu stellen, die Aufmerksamkeit des Publikums im höchsten Grade erregt und der Platz um dieselbe war meist so gedrängt voll, dass es schwer hielt, dieselbe genauer zu besichtigen. Die Arbeit war von durchbrochenem Eisen. In besonders an den Wänden angebrachten Kästen wuchsen Schlingpflanzen und andere Gewächse und belebten die ganze Laube. Im Innern waren die Einsätze der Seitenwände mit Spiegeln und kleinen Tischen ausgefüllt, neben denen Sopha's aus Eisen und Sammt als Sitze angebracht waren. Eine Lithophanie, von einer Felsengruppe mit kleiner Fontaine umgeben, befand sich im Hintergrunde und ein Eichhörnchen war geschäftig, das Pumpwerk zur Fontaine zu drehen, während Canarienvögel fast noch die Töne der Musikchöre überboten. — Wir werden später vielleicht eine Zeichnung von dieser Laube mittheilen. —

27) Herr Schwabe, Kaufmann in Moskau.

Vom Herrn Schwabe waren 7 Aquarien ausgestellt worden, die sich durch Mannigfaltigkeit und Geschmack der Zusammenstellung vortheilhaft auszeichneten. Auch die Thier- und Pflanzenwelt, welche dieselben belebte, war sehr reichhaltig repräsentirt, namentlich erregten aber die das Wasser belebenden Schnecken, Eidechsen, Salamander, Käfer, Fische etc. die Aufmerksamkeit in so hohem Grade, dass das grosse Aquarium stets vom Publikum dicht umgeben war.

28) Herr Odinzoff, Obergärtner beim Herrn Commerzienrath Gromof.

Aus dem an seltenern und schönern Pflanzen besonders reichen Garten des Herrn Gromof war vom Herrn Odinzoff an der linken Wand in einer Nische beim Aufgang zur Brücke eine reizende

Gruppe blühender Azaleen, Rhododendron, Rosen und verschiedener Kalthauspflanzen um das Bildniss Sr. Majestät rangirt worden.

29) Herr Barlow, Hofgärtner in den Kaiserl. Orangerien zu Zarskoë-Selo.

Aus diesem Garten waren ausser einer Gruppe von mannigfaltigen Cinerarien in vorzüglichstem Culturzustande die beiden Hauptstücke der Ausstellung, in Bezug auf Cultur ausgestellt. Es waren dies 2 Exemplare der Medinilla magnifica Blume aus Java, beide frei auf Säulen gestellt. Die eine derselben trug 12 ihrer mächtigen Blüthenrispen, bekleidet mit den grossen rosafarbenen Deckblättern, welche von den kräftigen aber niedrigen breiten Pflanzen nach allen Seiten gleichmässig vertheilt, herabhingen. In solcher Vollkommenheit der Cultur gehört diese Melastomacee, die auch nicht blühend durch das grosse schöne Blatt sich auszeichnet, zu den imposantesten Erscheinungen der Pflanzenwelt. Es wird unsern Lesern noch erinnerlich sein, dass Herr Oberst Luchmanoff diese Pflanze schon einigemal im Zimmer zur Blüthe gebracht hat. —

30) Herr Lemoine, Fabrikant.

Tische und Stühle einfacher und solider Construction aus Naturholz. Interesse erregte eine aus Naturholz angefertigte Bordüre, welche dermassen beweglich ist, dass sie um Beete jeder Form im Garten aufgestellt werden kann und die Herr Lemoine nach dem Maasse verkauft. —

31) Herr Bettzick, Hofgärtner bei Sr. Kais. Hoheit dem Grossfürten Nicolai-Nicolajewitsch.

Herr Bettzick hatte 3 interessante Pflanzengruppen gestellt, nämlich eine Gruppe schöner Decorationspflanzen des Warmhauses unter der Brücke, denen sich eine Gruppe blühender Polygala longifolia A. Dietr., jenem im Frühlinge blühenden Capstrauche (P. Dalmaisiana) anschloss. Ferner frei im Rasen eine Gruppe sehr schöner Blatt-Begonien. Unter diesem ward besonders ein Abkömmling der B. Rex, die B. Queen Victoria bewundert, mit grossen dunkelgrünen Blättern mit breitem silberfarbenem Bande vor dem Rande und silberfarbenen Punkten im grünen Bande am Rande.

Eine 3. Gruppe endlich enthielt alle die neuen Caladien mit bunten Blättern, die in den letzten Jahren aus Südamerika in Cultur gebracht wurden. Es waren dies Caladium argyrites (die ausgezeichnetste Art mit kleinen scharf silberfarben gefleckten Blättern. Sehr zierlich), C. Chantini, Houllettii, Verschaffeltii, Brongniartii, picturatum, Neumanni, splendens, atrovirens, haematostigma, poecile, versicolor und ausserdem die älteren, schon seit längerer Zeit in Cultur befindlichen Sorten. Leider hatten diese ausgezeichneten Pflanzen vor der Ausstellung sehr warm gestanden und litten daher während derselben bedeutend. —

32) Herr Ruge, Böttger-Meister.

Eine für die Cultur im Zimmer sehr interressante Einsendung, welche aus höchst zweckmässig construirten und zugleich sehr fein und nett gearbeiteten Blumenkübeln bestand. Bei der Construction derselben war nicht nur für guten Abzug des Wassers gesorgt, sondern auch dafür, dass die Luft immer noch unterhalb des Kübels durchstreifen und das in die Untersätze ablaufende Wasser den Pflanzen nicht schädlich werden kann. —

33) Herr Vincenz Hofmann, Fabrikant.

Schön gearbeitete Gartenmöbel aus Naturholz. Die Lehnen der Stühle und Sopha aus Palmenrohr und daher sehr elastisch und zum Sitzen angenehm.

34) Herr Günther, Fabrikant.

Ein Blumentisch mit Fuss aus Fayence. Nach oben ein Baumstamm aus Fayence, der die Blumen trägt. Ein mit grossem Fleiss, aber nicht mit feinem Geschmack gearbeitetes Stück. Namentlich wären die Figuren besser weggeblieben. —

35) Herr Schlicht, Obergärtner bei der Frau Gräfin Kuscheleff.

Auf dem Rasenplatz in dem untern Theile des Saales hatte derselbe ein Füllhorn als Blumenbeet construirt, besetzt mit den Rosetten von Semperviven. Aus dem Füllhorn sprossten die Blumen hervor.

36) Herr Lorius, Obergärtner beim Herrn Grafen Muschkin-Puschkin.

Einige vorzüglich schöne grosse Exemplare aus diesem Garten, frei in dem Saale aufgestellt, trugen nicht wenig zur Verschönerung der Ausstellung bei. So vorzügliche grosse Exemplare von Villarezia grandifolia, Cordyline spectabilis, Araucaria excelsa und brasiliensis und ausserdem eine schöne Gruppe blühender Azaleen und Rhododendron. —

37) Herr Milck, Fabrikant.

Möbel aus Eisen und Draht zum Zusammenlegen. —

38) Herr Sakoulin in Zarskoë-Selo.

Eine Gruppe von wurzelächten niedrigen Rosen in üppigster Blüthe, aufgestellt vom Herrn Ehrenbaum.

39) Madame Schukoffsky in der Krim.

Eine Sammlung der Zapfen der Coniferen, die in den Gärten der Krim im freien Lande gedeihen. Darunter die riesigen Zapfen der P. Sabiniana aus Californien, mit Zapfen von der Grösse eines Kinderkopfes. —

40) Herr Grauberg, Obergärtner beim Herrn Baron von Hauff.

Wie im letzten Jahre hatte Herr Grauberg ungefähr 14 Stück Kugelbäume und Pyramiden von Azalea indica eingesendet, welche nicht nur die schönsten durchaus reichblühenden Sorten repräsentirten, sondern auch in Bezug der Cultur für die Besten der Ausstellung gelten mussten.

41) Herr Wolkoff, Obergärtner beim Herrn Grafen Bobrinsky.

Wenn auch nur eine kleinere Einsendung blühender Pflanzen, so enthielt dieselbe dennoch manche interessante Pflanze. So sehr reichblühende Exemplare der Datura sanguinea, schöne Pensées und Azaleen, und vor allem aber ein meisterhaft gezogenes Exemplar von Tropaeolum tricolorum Sweet, jener niedlichen zarten Schlingpflanze Chili's, die zur Bekleidung zarter Drahtkugeln u. s. f. unbedingt eine der reizendsten Pflanzen ist. Wie bekannt, ist es eine knollige Art, deren Knolle nach dem Einziehen der Pflanze im Sommer trocken in Erde oder Sand aufbewahrt wird, bis sie im Winter im Kalthause von Neuem treibt. In breiten Näpfen gedeiht sie besser als in gewöhnlichen Töpfen. Das ausgestellte Exemplar war in Schirmform gezogen.

42) Herr Eberius, Fabrikant. Ampeln und Wandkörbe von Naturholz.

43) Herr Meyer und Herr Seyzeffsky, Fabrikanten.

Beide Herren hatten ebenso sauber als zweckmässig gearbeitete Blumentöpfe, Blumenvasen und Blumenampeln für's Zimmer aus Thon eingesendet. Bei der Construction aller dieser war der Topf so construirt, dass das in den Untersatz oder in den Fuss ablaufende Wasser der Pflanze nicht schaden kann. Für Zimmercultur daher sehr zu empfehlen. Wenn auch die Preise mässig, daher sehr zu empfehlen. Wenn auch die Preisse mässig, doch zur Cultur im Gewächshause zu theuer.

44) Herr Gantschuroff, Obergärtner beim Herrn Baron von Stieglitz.

Eine Gruppe hochstämmiger Centifolia-Rosen in den verschiedensten Abarten, alle im besten Culturzustande. Ausserdem eine pyramidale Gruppe von Tulipanen.

45) Herr Vogel, Obergärtner bei der Fürstin Butera in Pergulov.

Eine Gruppe hoher vollblühender Rhododendron ponticum und arboreum.

46) Herr Basileffsky.

Chinesische Blumen aus Reispapier in China gefertigt. So Nelumbium, Pyrus japonica, Pavonia, Dianthus, Pyrethrum chinense, Camellien, Diclytra spectabilis, alle sehr kenntlich und gut nachgebildet.

47) Herr Breyer, Fabrikant.

Eine grosse Anzahl und Auswahl von Gartenmöbeln aus Naturholz und Rohr, welche mit vielem Geschmack gegearbeitet sind.

48) Herr Dahler, Kaufmann.

Eine vollblühende Gruppe von Aeschynanthus maculatus A. D. C.

49) Madame Stackelschneider.

Eine Gruppe von Musa paradisiaca und rosacea, sowie mächtige Exemplare von Ficus elastica. Ein Exemplar der Banane (M. paradisiaca) trug im Herzen seiner Blätter den nickenden, von rosarothen Bracteen umkleideten Blüthenstand und junge gurkenartige Früchte. —

50) Herr Hökel, Inspector des Kaiserl. Gartens zu Robscha.

Erdbeeren, sowohl abgeschnittene als in Töpfen, von ausgezeichneter Qualität. —

Indem wir hiermit unsern Bericht schliessen, haben wir noch derer zu gedenken, von denen nur einzelne Pflanzen eingesendet wurden, so von Madame Glinz (Cereus speciosus), Kurizin (getriebene Kartoffeln), Griesel (Project zum Bau eines Ausstellungsgebäudes), Stopfel (Bouquet), Victor Feodoroff (Bouquet), Rempen (Bouquete), Greiert (Bouquet), Jacob Feodoroff (blühende Ceratozamia robusta) u. a. m.

(E. Regel.)

II. Neue Zierpflanzen.

Cattleya Trianaei Rchb. fil. Eine epiphytische Orchidee aus den Gebirgen Mittelamerika's, die kürzlich bei Thibaud und Keteler in Paris zur Blüthe kam. Verwandt der Cattleya labiata, jedoch durch die oval-rhomboidische Lippe, welche an der Spitze 2 kleine Lappen trägt und vorwärts gerichtet, kraus ist, verschieden.

Eine der schönsten Arten dieser herrlichen Gattung. Kelchblätter länglich-lanzettlich, spitz. Blumenblätter rhomboidisch-oval, zurückgedrückt nach vorn schwach kraus, wie die Kelchblätter von rosa-weisser Färbung. Lippe von der gleichen Färbung, an der Spitze dunkelpurpurviolett und auf der Scheibe einen grossen zusammenfliessenden orangenfarbenen zweilappigen Fleck tragend. (Bot. Zeitung.)

III. Notizen.

1) **Ein baumartiger Kohlrabi.** Herr Gärtner Angst zeigte in einer December-Sitzung des Züricher Gartenbau-Vereins einen merkwürdigen Kohlrabi vor, der förmlich ein kleines verästeltes Bäumchen darstellte, das an den Aesten 5 vollkommen ausgebildete Kohlrabi mittlerer Grösse und einige kleinere noch unausgebildete trug, während der eigentliche Stamm nur ganz leicht angeschwollen, keinen Knollen gebildet hatte. Er bemerkte darüber, dass die Pflanze wahrscheinlich in Folge der trockenen heissen Witterung gleich in die Blüthe getrieben habe, anstatt den Knollen zu bilden, der Blüthenstengel sei durch Zufall abgebrochen worden und später habe er dann diese monströse Bildung entdeckt. — Aus dem Gesagten erklärt es sich leicht: die junge Pflanze hatte keinen Knollen, sondern gleich einen Blüthenstengel gebildet, dieser war vor seiner Ausbildung abgebrochen worden, der zurücktretende Saft veranlasste die Entwicklung der seitlichen, sonst schlafenden Augen, der einfache Stamm verzweigte sich also; da später fruchtbares Regenwetter eintrat, konnte die Pflanze die ihr in reichem Maasse zu Gebote stehende Nahrung nicht mehr der Blüthen- und Fruchtbildung zuwenden, da der Blüthenstengel abgebrochen war, es bildeten sich vielmehr an den Aesten neue Verästelungen, und da der Saftzufluss reichlich war, bildeten sich diese secundären Aeste zu wirklichen Kohlrabi aus. Interessant wäre es, wenn diese zufällige Missbildung sich durch Samen fortpflanzen liesse, wenn sie sich zu einem wirklichen Raçencharakter ausbildete; solche baumartige Kohlrabi, die anstatt einen, 5 — 6 Knollen trügen, wären gewiss eine willkommene Erscheinung, — es ist dies jedoch sehr unwahrscheinlich, dennoch wollen wir dies monströse Exemplar zur Samenzucht verwenden, um wenigstens den Versuch zu machen. (E. O.)

2) **Oculiren.** Herr Lucas berichtet über Fortschritte beim Oculiren. Der neueren Methoden des Oculirens mit beholztem Schild haben wir schon mehrfach gedacht.



Zur leichtern und vollständigen Lösung des Auges ohne Holz empfiehlt Herr Lucas nach dem Vorgang des Herrn Barkhausen, das Reis, sowie dies die beistehende Figur zeigt, hinter dem Auge wie mit einem concaven Copulirschnitt abzuschneiden, der einige Linien unter dem

Auge endet. Auf diese Weise kann das Auge, wenn darauf oberhalb desselben der gewohnte Querschnitt gemacht wird, ungemein leicht gelöst werden. Zum Binden wird dickes wollenes Garn, wie solches in Paris benutzt wird, nachträglich empfohlen. Festigkeit und Elasticität sind die vortheilhaften Eigenschaften desselben.

Zur Versendung von Oculirreisern ist die Methode des Herrn von Gerold in Wien die vorzüglichste. Man verpackt nach derselben die frisch geschnittenen Oculirreiser, nachdem deren Blätter bis zum Blattstiel abgeschnitten, in Flaschen, die zuvor mit frischem Wasser ausgespült wurden, aber kein Wasser mehr enthalten. Nachdem diese Flaschen verkorkt und versiegelt, werden sie behufs des Transports in Kistchen zwischen Heu verpackt und können auf diese Weise bei den jetzigen schnellen Verbindungen fast durch ganz Europa versendet werden.

Beim Empfang zerschlägt man die Flaschen, schneidet darauf die Reiser frisch an, stellt sie in Wasser und überspritzt sie, bevor man solche zum Oculiren benutzt.

(Monatschrift f. Pomologie.)

3) **Veredlung von Viburnum macrocephalum.** Herr G. Braun benutzt als Unterlage zur Veredlung des schönen V. macrocephalum Wildlinge von unserm gemeinem V. Lantana. Diese Veredlung hat derselbe mit vollkommen guten Erfolg ausgeführt. Auch V. Tinus ward von demselben schon seit 15 Jahren mit bestem Erfolg auf Viburnum Lantana gepfropft und auf diese Weise besonders schöne Kronenbäumchen von 1—3 Fuss Stammhöhe erzogen.

(Illustrirte Gartenzeitung.)

4) **Spalierbäume gegen Spätfröste zu schützen.** Es ist das eine jener Aufgaben, welche immer noch nicht gelöst werden konnte. Das frühere Mittel, welches bei feineren Obstsorten auch jetzt noch vielfach in Anwendung kommt, bestand in Aufführung hoher Mauern mit der Lage gegen Süden. Die an diesen erzogenen Spaliere werden dann im Frühling durch Ueberhängen leichter Decken, Vorbinden von Tannenreis etc. geschützt. Die südliche warme Lage bedingt aber frühere Entwicklung, Pfirsiche und Aprikosen fangen noch unter der Bedeckung zu blühen an und zwar zu einer Zeit, wo noch starke Fröste zu besorgen sind. —

Das Streben der Pomologen geht daher jetzt vorzüglich dahin, in solchen Klimaten, wo Spätfröste nicht selten, sondern sogar gewöhnlich sind, besonders solche Obstsorten zum Anbau zu wählen, die an und für sich spät blühen. Das ist allerdings das einfachste und beste Vorbeugungsmittel, gegen Erfrieren der Blüthen zur Zeit des Ansetzens der Frucht. Leider gibt es aber bis jetzt nur sehr wenige spätblühende edle Sorten, und so müssen wir es der Zeit überlassen, dass durch Aussaaten von diesen ihre Zahl erst noch vervielfältiget werde. —

Da die noch nicht geöffneten Blüthenknospen auch gegen ziemlich starke Spätfröste unempfindlich sind, so liegt es auf der Hand, dass das beste Vorbeugungmittel gegen die schädliche Einwirkung der Spätfröste stets darin bestehen wird, entweder nur Sorten zu cultiviren, die erst später blühen oder bei den natürlich früh blühenden, die Blüthezeit künstlich auf eine Zeit hinauszuschieben, wo kein Frost mehr zu besorgen. Dieses Letztere wird am besten durch Deckung der Erdoberfläche um die Bäume mit loser Streu oder Mist bedingt, da in Folge einer solchen Deckung der Frost länger in der Erde bleibt und der Trieb später erfolgt.

(E. R.)

5) **Der Botanische Garten zu Melbourne.** Ein Bericht des Herrn F. Müller, Director des Botanischen Gartens in Melbourne gibt mancherlei interessante Nachrichten über dieses im Süden Neuhollands aufblühende wissenschaftliche Institut.

In den systematischen Anlagen sind jetzt 100 Familien in 1700 Arten repräsentirt. Ein grosser Theil des Gartens ist zu einer Anpflanzung einer Tannen-Sammlung bestimmt, in welcher jetzt schon 226 Bäume und unter diesen die Araucarien der Moreton-Bay und der Norfolk-Insel aufgenommen sind.

Grevillea robusta und Brachichiton acerifolium sind nebst dem blauen Gummibaum

(Eucalyptus Globulus) zu Alleen angepflanzt, um Schatten zu geben.

Die Zahl der Besucher des Gartens wird im Jahre auf 200,000 geschätzt, welche freilich theils durch die Militärmusik angezogen sein dürften.

Herr Dr. Müller strebt ausserdem die Ausgabe einer vollständigen Flora Australiens an. Er selbst besitzt in seiner Privatsammlung schon 6000 gut unterschiedene Arten dieses Welttheils. Eine Flora von Victoria mit lithographirten Tafeln wird bald erscheinen und so geht jener Garten kräftig unterstützt in seinen wissenschaftlichen Bestrebungen von der Colonialregierung und unter der Direction eines so tüchtigen und thätigen Mannes, wie dies F. Müller ist, einer grossen Zukunft entgegen und dürfte für die Gärten Europa's von immer grösserer Wichtigkeit werden. —

6) Ricinus-Cultur in Italien. Das Castor und Ricinusöl gehört zu der Zahl jener Mittel, die in neuerer Zeit immer allgemeinere Anwendung finden. Früher ward dasselbe ausschliesslich aus Amerika nach Europa eingeführt und behauptete in Folge dessen ziemlich hohe Preise. Jetzt hat der Anbau dieser Pflanze auch im Süden Europa's sich ziemlich ausgebreitet und namentlich wird sie im Norden Italiens in grösserer Quantität angebaut und liefert jährlich hohen Ertrag. Ein lockerer sandiger Boden, reichliche Düngung, fleissiges Behacken der Felder während des Sommers sind Bedingungen der Cultur. Das Oel, welches die Samen liefern, ist nicht nur Arzneimittel, sondern kann auch zur Seifenfabrication und zum Brennen benutzt werden. Die Oelkuchen werden als Dungmittel geschätzt und aus den Stengeln soll ein zu Geweben brauchbarer Faserstoff gewonnen werden.

(Oestr. Bot. Zeitg.)

7) Ammoniak zum Einmachen der Früchte. Dr. Vogel in München hat ein Verfahren entdeckt, wodurch beim Einmachen der Früchte sehr viel Zucker erspart wird. Er stumpft nämlich die Säure der Früchte durch kaustische Ammoniakflüssigkeiten ab. Beim Einmachen der Früchte wird viel weniger Zucker genommen und darauf unter beständigem Umrühren soviel Ammoniak zugegeben, bis der saure Geschmack verschwunden ist. Sollte zuviel Ammoniak hinzugegeben sein, so kann der Ueberschuss durch Beigabe einer kleinen Portion Essig wiederum beseitigt werden. — Der Geschmack der Früchte soll auf diese Weise noch besser werden, ob aber auch die Haltbarkeit derselben die gleiche ist, darüber ist nichts gesagt.

(Bonplandia.)

IV. Literatur.

1) Jahresbericht des Gartenbau-Vereins zu Coburg 1858.

Derselbe gibt zunächst den Bericht über eine Pflanzen- und eine kleinere Obst-Ausstellung. Sehr thätig war die Section für Obstbau unter dem Vorsitz des bekanten Pomologen Herrn Donauer. Zur Erprobung neuer, von andern Seiten empfohlenen Obstsorten wurden in den Baumgärten mehrerer Mitglieder ältere kräftige Aepfel - und Birnbäume zu Sortenbäumen bestimmt. Anerkannt kommt man auf diese Weise am schnellsten zu dem Zwecke, indem es auf diese Weise möglich wird, auf kleinem Raume viele Sorten auf ihren Werth für bestimmte Gegenden zu erproben.

Vom Herrn Donauer ist ein interessanter Bericht über den Einfluss der Witterung auf die verschiedenartige Ausbildung des Kernobstes gegeben. Auch in den Sectionen für Gemüsebau und Blumenzucht wurden mehrfach lehrreiche Vorträge gehalten. (E. R.)

2) Carl Nägeli, Professor in München. Beiträge zur wissenschaftlichen Botanik.

1. Heft. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann. 1858.

Dieses erste Heft enthält 10. Bog. Text in gross Folio und 19 lithographirte Tafeln und bespricht der berühmte Verfasser darin: Das Wachsthum des Stammes und der Wurzel bei den Gefässpflanzen und die Anordnung der Gefässstränge im Stengel, gestützt auf seine zahlreichen Beoachtungen."

Der Verfasser spricht zunächst über das Wachsthum von Stamm und Stengel im Allgemeinen und unterscheidet da zweierlei Gewebe, nämlich das Dauergewebe und Bildungsgewebe. Im Dauergewebe findet keine neue Zellbildung mehr statt, aus ihm bestehen alle eigentlichen Holzschichten. Im Bildungsgewebe findet dagegen fortwährend Neubildung von Zellen durch Theilung statt. Das Bildungsgewebe wird jetzt gemeiniglich unter dem Namen Cambium begriffen, ein Name, den namentlich Schleiden für dasselbe angewendet und eingeführt hat.

Nägeli unterscheidet aber zwei unter sich wesentlich verschiedene Arten des Cambium. Von diesem hat die eine das Bestreben, gestrekte Zellen zu bilden, die ihre Enden keilförmig ineinander schieben. Die Theilung findet hier vorzugsweise durch mit ihrer Achse parallele Wände statt und aus ihnen entsteht das Holz und Bast, sowie allerdings auch einzelne Parenchym-Schichten. Die andere Art der Cambium-Zellen sind parenchymatisch, sie theilen sich mehr durch Zellen, die ihren Längsdurchmesser halbiren und strecken sich selten. Aus ihnen entsteht das Mark, die Markstrahlen und die Korkschichten. Der ersten Art von Cambium lässt Nägeli den Namen Cambium, der zweiten Art legt er den Namen Meristem bei. Das Meristem bildet stets den ersten Anfang jeden Organs (Urmeristem). Im Centrum desselben tritt später die Cambium-Masse in Form von Strängen, einem Cylinder oder Ring auf, welche Bildungen bei dem Gefässpflanzen den Namen Gefässbündel erhalten haben, der insofern unrichtig, als diese Gefässbündel bekanntlich zum kleinsten Theil aus eigentlichen Gefässen bestehen. Aechte Wurzeln kommen nur bei den Gefässpflanzen vor und nehmen stets ihren Ursprung an Gefässbündeln. Nachdem der Verfasser nun eine klare Schilderung gegeben hat, wie das Cambium in dem Urmeristem entsteht und zum Gefässbündel wird, geht er zur Schilderung der verschiedenen Arten des Wachsthums des Stammes und Stengels der Gefässpflanzen und deren Wurzeln über.

Wir ersehen aus dieser Darstellung, dass das Wachsthum des Dicotyledonen- und Monocotyledonen-Stammes jedes für sich durchaus nicht immer nach den gleichen Gesetzen vor sich geht, sondern dass sich hier sehr auffallende Verschiedenheiten finden. Für den Dicotyledonen-Stamm stellt Nägeli 4 unter einander wesentlich verschiedene Arten des Wachsthums auf.

Die erste derselben begreift die Art des Wachsthums in sich, welche man gemeiniglich eben als das den Dicotyledonen eigenthümliche Wachsthum des Stammes betrachtet. In dem Urmeristem der Stammspitze erscheint ein Kreis von Gefässbündeln (Cambiumring). Die näher beieinander liegenden verschmelzen später, die weiter auseinander liegenden bleiben durch Meristem getrennt, woraus später die Markstrahlen hervorgehen. Seltner vereinigen sich alle Gefässstränge zu einem ununterbrochenen Ringe.

Durch das Auftreten dieses Kreises von Gefässbündeln oder des Cambiumringes in der Stammspitze wird das Urmeristem in einen innern Kern (Mark) und äussern Ring (Rinde) abgetheilt. Der Cambiumring selbst, durch den diese Scheidung in Mark, Holz und Rinde angebahnt wird, behält nun nach aussen eine unbegrenzte Entwicklung, d. h. er kann jährlich der Grund zur neuen Schichtenanlagerung werden, indem das Cambium neues Cambium, das Meristem neues Meristem bildet, woraus der Dicotyledonen-Stamm mit seinen Jahresringen und Markstrahlen hervorgeht. Nägeli nennt dieses Wachsthum Dicotyledonentypus mit unbegrenztem Cambiumring ohne begrenzte Gefässbündel. —

Der zweite Wachthumstypus des Dicotyledonenstammes ist der mit unbegrenztem Cambiumring und zerstreuten Gefässbündeln

von begrenztem Wachsthume im Marke.

Diese Art des Wachsthums findet sich bei den Piperaceen und Nyctagineen. Die Gefässstränge, welche hier zuerst in dem Urmeristem der Stammspitze auftreten, bilden sich als isolirte Gefässstränge aus, die später zu 4—18 im Mark verlaufen und ein begrenztes Dickenwachsthum zeigen. Erst die spätern äussern Gefässbündel ordnen sich zu einem Cambiumringe, welcher Rinde und Mark scheidet und nun ebenfalls nach seiner Peripherie hin ein unbegrenztes Wachsthum zeigt. —

Der 3. Wachsthumstypus des Dicotyledonenstammes ist der mit successiven begrenzten Cambiumringen in der Epenrinde. Diese Art des Wachsthums fand Nägeli bis jetzt ausschliesslich in den Aesten der Phytolacca dioica. In dem Urmeristem der Stammspitze treten nacheinander eine grössere Menge von Gefässbündeln (Cambiumssträngen) auf. Die innersten 8—12, die zuerst auftreten, bleiben getrennt und verlaufen zerstreut im Mark. Jedes derselben bildet einen für sich geschlossenen Ring mit eigenem Centrum und besitzt ein begrenztes Dickenwachsthum. Die mehr nach aussen liegenden Cambiumstränge ordnen sich dagegen in einen Cambium-Ring, der Mark und Rinde von einander trennt. Dieser Ring besteht in seinen innern, an das Mark grenzenden Theilen aus Gefässen und Holzzellen, in seinen an die Rinde angrenzenden Theilen aus Bastzellen. Zwischen den Bastzellen und Holzzellen liegt ein parenchymatisches Zellgewebe, welches Nägeli, weil es aus den Cambiumsträngen hervorgegangen, Epenrinde nennt. In dieser Zellparthie entsteht nun ein neuer Kreis von Cambiumbündeln, die zu einem Ring zusammentreten, und dieser Vorgang kann sich noch mehrmals wiederholen. Es bilden sich mithin hier Cambiumringe von begrenzter Vermehrungsdauer, aber mit unbegrenzter Wiederholung.

Der 4. Wachsthumstypus des Dicotyledonenstammes ist der mit successiven begrenzten Cambiumringen in der Protenrinde. Zu dieser Art des Wachsthums gibt Cocculus laurifolius den Typus. In den Urmeristem der Stammspitze bildet sich ein Cambiumring aus Gefässbündeln, der Mark und Rinde von einander scheidet. Dieser Cambiumring hat aber ein begrenztes Wachsthum. Sobald sein Wachsthum aufgehört hat, vermehrt sich die aus dem Urmeristem entstandene Rindenschicht, die Nägeli Protenrinde nennt und hier entsteht ein neuer concentrischer Cambiumring und dieser Vorgang kann sich unbegrenzt wiederholen. —

Von den Monocotyledonen kennt der Verfasser nur zwei verschiedene Entwicklungstypen. Die eine derselben ist der Monocotyledonentypus mit begrenzter Bildung von Gefässsträngen. Hierher gehört der Palmenstamm und überhaupt die grosse Mehrzahl der Monocotyledonen. In dem Urmeristem der Stammspitze scheiden sich zahlreiche Gefässbündel aus, die vollkommen getrennt von einander verlaufen. Jedes derselben besteht in seinem Innern aus Gefässen und Holzzellen, in seinem Aeussern aus Bastfasern. Das Dickenwachsthum dieser Gefassbündel erlischt bald, alle Theile desselben verholzen und das Dickenwachsthum des Stammes hört auf. Demnach hätte der Palmenstamm Gefässbündel, die nach ihrer vollständigen Ausbildung für die ganze Dauer des Lebens des Baumes die Säfteführung übernehmen, also nicht in den Zustand des Absterbens oder Verholzens kommen würden, wie dies bei dem Dicotyledonenstamm der Fall ist. Ebenso wenig wie diese Gefässbündel selbst sich nach dem Aufhören des Dickenwachsthums derselben noch neue Zellen bilden, ebensowenig soll überhaupt in dem fertigen Theil des Stammes noch irgend eine Bildungsschicht von Zellgewebe sich finden, in der neue Gefässbündel und neue Zellbildung stattfinden kann. —

Der Referent hat in dieser Beziehung dem Verfasser schon während seiner Anwesenheit in Petersburg seine Zweifel ausgesprochen, ob dies Gesetz, welches er an den stets dünn bleibenden Stengeln von Chemaedorea gefunden, auch für die Palmen mit dickem Stamm richtig sei. Nach dem, was der Referent in den Palmen mit dickem Stamm im Botanischen Garten zu St. Petersburg wahrnahm, scheint ihm eine etwelche Verdickung des Palmen-

stammes nach dessen Anlage noch stattzufinden. Die Messung hat binnen eines Jahres, fast für alle gemessenen Palmenstämme eine schwache Zunahme an Dicke gezeigt. Wir wollen dies aber nicht eher als Gegenbeweis aufführen, als nachdem sich eine gleiche Zunahme jährlich wiederholt. Wie aber entspringen die mächtigen Blüthenkolben aus der Seite der alten Stämme, wenn keine Neubildung von Zellen hier mehr stattfinden können, wie die mächtigen Kreise dicker neuer Wurzeln, die immer 1 — 2 Zoll über den alten Wurzeln aus dem Stammgrund abzweigen und bei einzelnen unserer Palmenstämme mit solcher Kräftigkeit hervortreten, dass sie die ganze Rindenschicht des Stammes über sich absprengen. Zwei grosse Arengen blühen jetzt im hiesigen Garten. Die eine hat eine ganze Zahl von mächtigen Blüthenkolben seitlich aus dem Stamm, von dessen Spitze bis auf eine Länge von 15 Fuss dem Stamm nach herab entwickelt. Gelten da, so drängt sich die Frage auf, für Palmen mit dicken Stämmen nicht andere Regeln des Wachsthums? Zur Erledigung dieser Frage ist freilich in Europäischen Gärten schwierig das Material zu erhalten, sofern zur Erledigung derselben gerade die Zierde eines Instituts geopfert werden müsste.

Richtig dagegen ist es, dass alle Palmen mit dickem Stamme sehr lange Zeit gebrauchen, bis sie den Stammgrund ausgebildet; d. h. sie können 20 — 30 Jahre lang, oder noch länger dazu gebrauchen, um ihren Stammgrund so dick auszubilden, dass aus demselben dann gleich der dicke säulenförmige Stamm gleich dem Blüthenschaft mancher anderen Pflanze hervorschliessen kann. So stehen äusserst kräftige Exemplare der Sabal umbraculifera im Palmenhaus des hiesigen Gartens schon seit mehr als 20 Jahren im freien Grunde, die immer noch keinen Stamm gebildet haben, sondern jetzt noch nur ihren Stammgrund fortwährend mit solcher Mächtigkeit verdicken, dass die Basen der Blattstiele der älteren Blätter in ihrer Mitte auseinander gerissen erscheinen und beide Hälften oft mehrere Zoll von einander getrennt sind. Ein solcher Stammgrund muss also jedenfalls Bildungsschichten haben, durch welche entweder neue Gefässbündel angelegt oder die alten bedeutend verdickt werden.

Nach dieser, an einem andern Orte einlässlicher besprochenen Abschweifung über das Wachsthum der Palmen des Kaiserl. Botanischen Gartens in St. Petersburg gehen wir zum letzten der von Nägeli für die Phanerogamen aufgestellten Wachsthumstypen über, es ist dies der Monocotyledonentypus mit unbegrenzter Bildung von Gefässbündeln. Nach diesem Typus bilden die Dracaenen, Aloë u. a. ihre Stämme. Wie bei dem Palmenstamm tritt in der Stammspitze eine grössere Zahl zerstreuter Gefässbündel auf. Um diese herum liegt aber eine concentrische Schicht von Bildungsgewebe, in welchem fortwährend neue Gefässbündel entstehen. Wir haben also hier einen Stamm, der aussen stets neue Holzschichten anlegt, wie dies auch der Dicotyledonenstamm thut.

Wir können nicht weiter auf dieses für die Kenntniss der Entwicklungsgeschichte von Stamm, Wachsthum, von Wurzeln und Anlage von Blättern so ungemein wichtige Werk eintreten, sondern wir können nur dessen Studium jedem empfehlen, der sich für die Gesetze, nach denen die Pflanzen wachsen, interessirt.

Es folgen in demselben die Untersuchungen über das Wachsthum der Wurzeln und endlich die zahlreichen wichtigen Untersuchungen über die Beziehung zwischen Anordnung der Gefässstränge in Stengel und der Blattstellung. Es ist das eins jener Werke, das für alle Zeiten einen hohen wissenschaftlichen Werth behalten und als Quelle benutzt werden wird. (E. R.)

3) Flora Tertiaria Helvetiae. Die tertiäre Flora der Schweiz. Bearbeitet von Prof. Dr. Oswald Heer. Drei Bände in Folio; in Leinwand gebunden 225 Frk. oder 60 Rthlr. Winterthur in der Schweiz bei Joh. Wurster u. Comp.

Es sind in diesem Werke auf 155 Tafeln in 3832 Figuren, welche meist in Farbendruck ausgeführt sind, die sämmtlichen, bis jetzt bekannten tertiären Pflanzen der Schweiz (920 Arten, abgebildet und in 159 Bogen Text ausführlich beschrieben.

In einem allgemeinen Theile, welcher den Schluss des Werkes bildet, sind die wichtig-

sten Resultate dieser Untersuchungen mitgetheilt. Es behandelt das I. Capitel die Lagerungsverhältnisse der Molasse der Schweiz, welche durch eine Tafel mit Profilen erläutert werden; das II. Capitel die Vegetationsverhältnisse des Tertiärlandes. §. 1. Die Floren der einzelnen Localitäten. §. 2. Vergleichung der Floren der vier Stufen. §. 3. Die Gesammtflora unseres Tertiärlandes. Das Areal der Molassenflora und muthmassliche Artenzahl. Relative Verhältnisszahlen der Hauptabtheilungen und Familien. Holzartige Gewächse und krautartige Pflanzen. Verbreitungsbezirke der Tertiärpflanzen. Vergleichung der Pflanzen unserer Tertiärflora mit den Jetztlebenden. Charakter unserer Tertiärflora. §. 4. Zeit der Belaubung, Blüthe und Fruchtreife der tertiären Pflanzen. §. 5. Uebersicht der tertiären Floren. I. Europa. Die Floren von Piemont, Toscana, Kirchenstaat, der Lombardei und Venetien (Mt. Bolca, Ronca, Novale, Chiavon etc.) und des Königreichs Neapel (Vesuv, Aetna, Liparische Inseln). Die Floren von Süddeutschland und Oesterreich: Günzburg, Kempten, Peissenberg, Häring, Reut, vom Wienerbecken, Sotzka, Sagor, Radoboj, Parschlug etc.; von Griechenland: Mont. Promina, Iliodroma, Cydnusthal; von Ungarn, Siebenbürgen und Gallizien; von Mittel- und Norddeutschland und von Böhmen: Rhöngebiet, Sieblos, Roth, Einigkeit, Eisgraben, Kaltennordheim, Bischofsheim, Vogelsberg, Münzenberg und Salzhausen; die niederrheinischen Kohlen, die Böhmischen und Thüringisch-Sächsischen Braunkohlen; Schlesien. Bernsteinland. Die Pflanzen von Kyĕ in der Kirgisensteppe. Es werden ferner besprochen die Floren von Speebach, von Aix und Menat in Frankreich; aus England die Pflanzen der Insel Wight und von Ardtun - Head; ferner die Flora von Island. II Afrika. St. Jorge in Madeira. III. America. Nebrasca und Kansas, Frazer-Fluss und Insel Van - Couver, Sommerville in Tennessee. Ufer des Ohio. IV. Asien. Java. §. 6 Rückschlüsse auf die klimatischen Verhältnisse des Tertiärlandes. §. 7. Versuch zur Erklärung des Klima's und des Naturcharakters des Europäischen Tertiärlandes. Dazu ein Kärtchen Europa's, welches die Vertheilung von Meer und Festland zur miocenen Zeit darstellt. Den Schluss bildet ein vollständiges Verzeichniss der Tertiärpflanzen der Schweiz mit Angabe ihrer Verbreitung in den verschiedenen Localitäten der Schweiz und des Auslandes, nebst tabellarischen Zusammenstellungen.

Indem wir einfach die Anzeige über die vollendete Ausgabe dieses ausgezeichneten Werkes geben, welches ein vollständiges Bild der Flora jener Epoche unserer Erde gibt, welche der Jetztwelt vorausging, haben wir kaum nothwendig, dasselbe nochmals zu empfehlen. Der Verfasser desselben ist als der ausgezeichnetste Kenner der Flora der Tertiärzeit schon allgemein bekannt, und erhielt für dieses Werk von der Belgischen Academie den Preis als für das beste Werk der letzten Jahre im Gebiete der Botanischen Literatur, und von der Naturforschenden Gesellschaft in Lausanne einen Ehrenbecher. —

(E. Regel.)

V. Personalnotizen.

1) Dr. Hayes geht an der Spitze einer von den Vereinigten Staaten ausgerüsteten Expedition nach dem Nordpol, um neue Untersuchungen über die noch offene Frage zu machen, ob es ein offenes Polarmeer gebe. Die von Dr. Kane begonnenen Forschungen sollen als Grundlage dienen und Hayes Untersuchungen sich diesen anschliessen.

(Bonplandia.)

2) R. F. Hohenacker, bekannt durch seine ausgezeichneten Pflanzen - Sammlungen,

die derselbe im Caucasus machte und seit einer Reihe von Jahren mit der Ausgabe von Sammlungen trockener Pflanzen beschäftigt, ist von der Universität in Tübingen wegen seiner Verdienste um die Pflanzenkunde zum Dr. scientiae naturalis ernannt worden.

(Bonplandia)

3) Dr. Livingstone. Von demselben sind Proben von in Afrika gebauter und gesponnener Baumwolle nach England gekommen, die sich durch Güte und besondere Wohlfeilheit empfehlen sollen. Ein 100 Engl. Meilen langes und 20 Engl. Meilen breites Thal (Shire Thal) soll Baumwolle in grösstem Ueberfluss produciren. Der Shire und Zamberi sind beide bis in die Mitte des Thales während eines Theils des Jahres schiffbar, so dass der Verkehr nicht schwierig. Zur Erforschung der Seekette von Uyanza hat die Englische Regierung ein Capital von 2500 L. angewiesen und ausserdem soll demselben ein zur Beschiffung des Zamberi geeigneter Dampfer zugesendet werden.

Während so die Nachrichten von Livingstone stets erfreulich klingen, bestätigen die neuesten Berichte leider Dr. Ed. Vogels Tod in der Hauptstadt Wadais, wo er auf Befehl des dortigen Sultans ermordert worden sei.

(Bonplaudia.)

4) Johann Georg Christian Lehmann. Wir haben den am 12. Febr. d. J. nach 8monatlicher schwerer Krankheit erfolgten Tod Lehmann's unseren Lesern bereis gemeldet. Derselbe war Doctor der Philosophie und Medicin, seit 1818 Professor der Naturgeschichte am Gymnasium academicum zu Hamburg, sowie Oberbibliothekar und Director des Botanischen Gartens, ferner seit 1833 Ritter des rothen Adler-Ordens 3. Klasse; Adjunct der Kais. Leopold. Academie der Naturforscher und Mitglied vieler gelehrten Gesellschaften. Als Botaniker hat sich Lehmann vorzüglich durch seine vielen monographischen Arbeiten bekannt gemacht. Eine Monographie der Primulaceen (1815) war seine erste derartige Arbeit, darauf folgte im Jahre 1818 eine Monographie der Asperifolien, 1820 die Monographie der Gattung Potentilla. In den Jahren 1828 — 1857 erschienen als Programme des Hamburger Gymnasiums von ihm 10 Pugilli, in denen vornehmlich Cycadeen und Lebermoose behandelt sind. Von 1844—1847 bearbeitete er im Verein mit mehreren anderen Botanikern die Plantae Preissianae, ein für die Flora Neuhollands sehr wichtiges Werk.

(Nach der Bot. Zeitg.)

5) Herr Dr. Laurer, Hr. Garten-Inspector C. Bouché in Berlin, und die Herren Fintelmann und Sello, Hofgärtner in Potsdam haben den rothen Adler Orden IV. Klasse erhalten.

(Bot. Zeitg.)

6) Dr. Berthold Seemann reiset im Auftrage der Königlichen Britischen Regierung nach den Südsee - Inseln. Die Redaction der Bonplandia wird während dessen Abwesenheit von Dr. Klotzsch und Dr. Garke geführt.

(Bonplandia.)

VI. Angelegenheiten des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg.

Uebersicht der auf der 3. Ausstellung des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg ertheilten Preise.

Nummer des §. des Programms.	Mittlere goldene Medaille.	Kleine goldene Medaille.	Grosse silberne Medaille.	Kleine silberne Medaille.	Ehrenerwähnung.
§. 1. Cultur.	*Barlow* für Medinilla.	*Alwardt* für Theophrasta etc.	*Pabst* für Acacia Oxycedrus etc. *Siessmeyer* für Colea Commersoni. *Ruck* für Rhododendron u. Azaleen. *Lorius* für Dracaena spectabilis etc. *Goritscheff* für Dracaena concinna.	*Bergemann* für Rhododendron und Banksia. *Erler* für Ixora. *Siessmeyer* für Thuja aurea etc. *Stackelschneider* für Musa. *Heydorn* für Deutzien. *Marseille* für Araucarien. *Marseille* für Palmen und Hortensien. *Alwardt* für Rhopalen.	*Jacob Feodoroff* für Ceratozamia. *Ruck* für Veronica salicifolia.
§. 2. Gemischte Gruppen.	Nouvel Alwardt Erler Siessmeyer.	Odinzoff Jegorof Katzer Bergemann Pabst.	Goritscheff Lorius Rochel		
§. 4. Blattpflanzengruppen.		Severin Siessmeyer Ruck Aurich	Dorotte Eberwein		
§. 5. Rosensortimente.	Heydorn	Stegemann Ehrenbaum Reichenbach	Schröder sen. Dorotte		
§. 6. Culturrosen.		Gantschuroff	Ehrenbaum Krilof	Sakoulin	
§. 7. Rhododendron.		Nouvele Jegorof		Vogel	

Nummer des §. des Programms.	Mittlerere goldene Medaille.	Kleine goldene Medaille.	Grosse silberne Medaille.	Kleine silberne Medaille	Ehrenerwähnung.
§. 8. Azalea indica.		Nouvel Grauberg.	Erler Jegorof Pabst		
§. 9. Camellien.	Alwardt.				
§. 10. Palmen.	Siessmeyer	Siessmeyer f. Pandaneen.	Kisiloff		
§. 11. Farnkräuter.		Ruck			
§. 12. Orchideen.				Stuckawenkoff	
§. 14. Kalthauspflanzen.			Andrian Iwanoff		
§. 15. Begonien			Petroff Bettzick	Aurich Erler	
§. 16. Coniferen.		Alwardt			
§. 21. Cinerarien.			Barlow Katzer		
§. 26. Auricela.				Jegorof Pabst	
§. 29. Perennien.		Höltzer			
§. 30. Neue Pflanzen.		*Siessmeyer* *Bettzick* für Caladien u. Decorationspflanzen.	*Nouvel* für Paeonen. *Lipping* für Melastoma. *Heddewig* für Viburnum.		
§. 32. Getriebene Früchte.		Ruck	Hökel		
§. 33. Getriebene Gemüse.			Gratscheff	Kurizin	
§. 34. Garten-Instrumente.				Ruge Seyzeffsky Meyer	
§. 35. Modell-Zeichnungen.			Gelesnoff		Siessmeyer
§. 36. Bouquete.			Nouvel	Greiert Schlicht	
§. 37. Decorationsgegenstände.		Schwabe Kumberg	Zimmermann	Lemoine Hoffmann Breyer	

Nummer des §. des Programms.	Mittlere goldene Medaille.	Kleine goldene Medaille.	Grosse silberne Medaille.	Kleine silberne Medaille.	Ehrenerwähnung.
§. 38. **Zur freien Verfügung der Preisrichter.**		*Siessmeyer* f. Rhopalen.	*Schneider* jun. für Dielytra. *Darzens* für Orangen. *Wolkof* für Tropaeolum etc.	*Reichenbach* für Zwiebelgewächse. *Gantschuroff* für Zwiebelgewächse. *Heydorn* für Hortensien. *Reichenbach* für Pelargonien. *Jegorof* für Diosmen.	

Ausserdem für besondere Verdienste um die Ausstellung.

Eine mittlere goldene Medaille Herrn Architect und Professor Bosse.
Eine grosse goldene Medaille Herr Regel.

Sitzung des Russischen Gartenbau-Vereins am 14. Mai 1860.

Nach Verlesung des Protocolls theilt der Präsident zunächst mit, dass eine Abrechnung über die Kosten der letzten Ausstellung noch nicht gegeben werden könne, indem noch nicht alle Rechnungen für dieselbe eingegangen seien. Die Gesammteinnahmen betrugen 12109 Rbl. für Eintrittsgeld von den 6 ersten Tagen in die Kasse des Vereins; 3000 Rbl. als Ertrag des Eintrittsgeldes an dem zum Besten von Gärtnern und deren Hinterbliebenen bestimmten Fond, 635 Rbl. Rein-Einnahme des letzten Tages, welche unter die Aussteller zur Entschädigung der mancherlei Auslagen während der Ausstellung und endlich 635 Rbl. als Rein-Ertrag des vorletzten Tages der Ausstellung, welche noch in die Kasse fallen. Wegen des bedeutenden Andranges des Publikums zur Ausstellung war dieselbe nämlich noch 2 Tage länger geöffnet geblieben, und der Rein-Ertrag beider Tage hatte die obige Bestimmung erhalten.

2) Das Protocoll des Preisgerichtes und die von demselben vertheilten Medaillen wird mitgetheilt. Dasselbe wird besonders abgedruckt. Im Ganzen sind vertheilt worden 9 mittlere goldene Medaillen, 28 kleine goldene Medaillen, 34 grosse silberne Medaillen, 30 kleine silberne Medaillen, 3 Ehrenerwähnungen.

Es sind mithin weniger vertheilt als ausgestellt, 1 mittlere goldene Medaillen, 27 kleine goldene, 55 grosse silberne und 38 kleine silberne Medaillen.

3) der Verein beschliesst einen besondern Dank an die Mitglieder des Preisgerichts, der Ausstellungscommission und an den Architecten, dem Herrn Prof. Bosse, der die Bau-Arbeiten geleitet und in so höchst geschmackvoller Weise durchführen liess.

4) Es wird der Bericht der Commission über das im Garten der Fürstin Beliselsky in Krestofsky aufgestellte eiserne Gewächshaus verlesen. Trotzdem Eisen und Glas nur dünn und einfach, hat sich dieses Gewächshaus in diesem Winter gut zur Cultur von Kalthauspflanzen bewährt. Da dasselbe nicht hoch, konnte es freilich durch Bedeckung ge-

schützt werden. Es wird die Mittheilung der fernern Beobachtungen vom Herrn Nouvel erbeten und der Fürstin Beliselsky die mittlere goldene Medaille vom Verein für den Versuch zuerkannt, wie eiserne Gewächshäuser sich unterm Einfluss des Petersburger Klima's verhalten.

5) Die Stempel zu den neuen Medaillen sind nun fertig geworden und es werden daher nachträglich die im Jahre 1859 und 1860 bis zur grossen Ausstellung ertheilten Medaillen vertheilt.

5) An die Stelle des Herrn Academikers Pehl, der aus dem Vorstand ausgetreten ist, wird Herr Oberst Agamonof gewählt.

6) Sr. Kais. Hoheit der Grossfürst Thronfolger hat der Gesellschaft ein Geschenk von 100 R. S. eingesendet.

7) Herr Porte hat aus Manilla eine Probesendung von Pflanzen und Palmensamen gemacht, welche aber bis jetzt noch nicht eingelaufen ist. Die Palmensamen werden zum Verkauf angeboten.

8) An Pflanzen sind aufgestellt:

a) Vom Herrn **Pabst** im Kais. Botan. Garten.

Pimelea spectabilis Lindl. in einem vorzüglich schönen, niedrigen, kugelförmigen Culturexemplar, bedeckt mit den fleischfarbenen Blüthenköpfen. Primula mollis Nutt. in einer Zahl vollblühender Exemplare. Es gehört diese schöne Kalthauspflanze mit ihren reichblumigen Rispen, deren Blüthen wirtelförmig stehen, zu den beachtenswerthesten neueren Einführungen aus den Gebirgen Ostindiens für das Kalthaus.

b) Vom Herrn **Alwardt**.

Ein grosses Exemplar von Rhododendron Dahlhousiae aus dem Sikkim mit 6 Blüthendolden. Wir werden diese Pflanze binnen Kurzem besonders besprechen.

c) Vom Herrn **Heddewig**.

Eine neue Billbergia in Blüthe, die ebenfalls noch besonders besprochen werden soll.

Das Preisgericht erkannte Herrn Alwardt die grosse silberne, Herrn Pabst die kleine silberne Medaille zu.

9) Es werden Samen vertheilt, die eingesendet waren:

a) Von Herrn Baron P. von Meyendorff: Samen der neuen Arkadischen Tanne.

b) Vom Herrn Blaschke Samen aus Kadjak und Sitka.

c) Vom Herrn von Gelesnoff. Samen aus der Krim.

10) Als Mitglieder werden gewählt:

Herr Stephan Lemianowitsch Asantschaffsky.
Mad. Maria Iwanowna Alexeieff.
Herr Ewstaffi Andreewisch Belling.
„ Alexei Nicolajewitsch Bradkin.
„ Fürst Semen Michailowitsch Woronzoff.
„ Feodor Feodorowitsch Hartung.
„ Jegor Andreewitsch Hennemann.
„ Michael Samsonowitsch Gratscheff.
„ Architect Gross.
„ Paul Dmietriewitsch Durnoff.
„ Theodolf Iwanowitsch Girard.
„ Anatoli Ewgrafowitsch Kawalewsky.
„ Stephan Nicolaewitsch Koralli.
„ Ferdinand Paullowitsch Krop.
„ Graf Nicolai Matweewitsch Lamsdorf.
„ Peter Semenowitsch Lebeleff.
„ Anton Iwanowitsch Lichtenstein.
„ Johann Lorius.
„ August Augustowitsch Lohmann.
„ Georg Müller.
„ Feodor Müller.
„ Feodor Feodorowitsch Matiuschkin.
„ Ch. H. Molwo.
„ Dmitri Petrowisch Miasoëloff.
„ Iwan Alexandrowitsch Protasieff.
„ G. Rooch.
„ Graf Emanuel Karlowitsch Sivers.
„ Stephan Feodorowitsch Solowieff.
„ Narciss Iwanowitsch Taracenko-Otioschkoff.
„ Dschems Tornley.
„ Eduard Zenktoffsky.
„ Peter Jonowitsch Tscherkasoff.
„ Jacob Alexeiewitsch Schwezoff.
„ Kornelius Schütt.
„ Andrei Christianowitsch Stegemann.
„ Aris Eustaffiëwitsch Schubergski.

Sitzung des Russischen Gartenbauvereins am 1. Juni 1860.

1) Nach Vorlesung des Protocolls der letzten Sitzung werden 5 Preisrichter zur Prüfung der aufgestellten Gegenstände ernannt. Eingegangen waren:

Vom Herrn Severin im Bot. Garten ein blühender Zweig von Pterospermum acerifolium und ein Culturexemplar von Clerodendron hastatum.

Vom Hrn. Hofgärtner Jegorof, Rhododendron javanicum mit einer Dolde seiner eigenthümlichen Blumen von brennend orangerother Färbung, eine Gruppe von blühenden Pflanzen der Pimelea decussata und einige Mitraria coccinea in Blüthe. Wir ergreifen die Gelegenheit, um M. coccinea, diesen schönen Kalthausstrauch der Gebirge Südamerika's aus der Familie der Gesneriaceen mit seinen leuchtend rothen Blumen von Neuem kräftig zu empfehlen, als eine der Pflanzen, die einen grossen Theil des Sommers hindurch unausgesetzt blühen.

Vom Herrn Pabst im Botanischen Garten zwei schöne Culturexemplare von Coleonema pulchrum.

Vom Herrn Stegemann in Paullowsk, Früchte der Musa Cavendishii.

Vom Hrn. Schostakoffsky in Paullowsk eine Gruppe krautiger Calceolarien.

Vom Herrn Oberst Agamonof Aerides maculosum Lindl., eine Orchidee Ostindiens mit einer schönen Traube rosenrother Blumen.

Vom Herrn Chatinsky ein Dendrobium nobile Lindl., welches im Zimmer in einem mit Wasser geheizten Doppelfenster zur Blüthe gebracht wurde. Derartig eingerichtete Doppelfenster bilden die einzige Localität, wie Orchideen im Zimmer mit Glück cultivirt werden können,

Vom Herrn Stukawenkoff im Botanischen Garten folgende blühende Orchideen: Camarotis purpurea Lindl. aus Sylhet, Dendrobium densiflorum Lindl. aus Ostindien, Lycaste aromatica Lindl. aus Mexico, Oncidium uniflorum Lindl., Var. robustum Rgl. aus Brasilien, Restrepia elegans Karsten und vittata Lindl., beide aus Venezuela, Masdevallia aequiobia Rgl. aus Peru und Sobralia macrantha Lindl. aus Guatemala.

Das Preisgericht erkannte zu die grosse silberne Medaille Herrn Agamonof, die kleine silberne Medaille Herrn Pabst, Chatinsky und Stuckawenkoff und den andern Herren Einsendern ehrende Erwähnung. —

2) Ein Theil des englischen Glases, was das Hohe Ministerium dem Verein erlaubt hat ohne Zoll zur Verglasung von Gewächshäusern einzuführen, ist angekommen und wird von dem Commissionär Hrn. Moberli an die Mitglieder des Vereins zu 25 K. pr. Scheibe abgegeben. Da dieser Preis aber immer noch hoch ist, so wird beschlossen, noch eine besondere Subscriptionsliste auszulegen und die gewünschten Quantitäten den betreffenden Mitgliedern unter Berechnung der Auslagen von Seiten des Vereins kommen zu lassen.

3) Vom Herrn Maak ist dem Verein eine Sammlung von 70 Arten Samen übergeben worden, welche derselbe vom Ussuri im letzten Herbste mitgebracht hat. In Anbetracht der grossen Verdienste, die sich Herr Maak um die Einführung neuer Pflanzen Russlands erworben hat, erkennt der Verein demselben die mittlere goldene Medaille und eine Entschädigung von 150 R. S. zu. —

Die übergebenen Samen sollen in Sammlungen eingetheilt werden und diese an die Mitglieder gegen einen mässigen Preis abgegeben werden. Mit Schätzung dieser Sammlungen werden die Herren Jegorof, Rochel und Regel beauftragt. —

4) Eine Parthie Geschenke werden angezeigt und zu gleicher Zeit die von der Kais. Freien ökonomischen Gesellschaft ausgelegten Instructionen für Einsendung zur grossen Ausstellung derselben aufgelegt. Diese wird den 28. Sept. alten Styls (den 9. Oct.) eröffnet werden.

5) Die Gesellschaft spricht Herrn von Gelesnoff und Mollerius den Dank für ihre Geschäftsführung aus und gibt an Herrn von Wolkenstein die mittlere goldene Medaille für den Catalog, welchen derselbe über alle in dem verflossenen Jahre zu den öffentlichen und monatlichen Ausstellungen eingesendete Pflanzen angefertigt hat. In Russischer Sprache sind den Namen der Pflanzen Bemerkungen über deren Nutzen, Cultur und Einführung in die Gärten angehängt. —



Die Gattung Lespedeza gehört zur Familie der Hülsengewächse (Legumino- | sae) oder Schmetterli[n-] lionaceae) und zwar i[n]

.eru und Sobralia macrantha mala.

.richt erkannte zu die grosse

sind den Namen der Pflanzen Bemerkungen über deren Nutzen, Cultur und Einführung in die Gärten angehängt. —



Lespedeza bicolor Turcz

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Orobus lathyroides L.

(Siehe Taf. 298.)

Leguminosae.

Eine schöne Zierpflanze für's freie Land aus der Familie der Schotengewächse. Stammt aus Sibirien, wo diese Pflanze eine sehr weite Verbreitung, vom Altai nach dem Baikal, ferner in Dahurien und im Amurgebiet besitzt. Ward schon im Jahre 1758 von Philipp Miller in England cultivirt. Abbildungen finden sich von dieser Pflanze auf Tab. 2098 des Bot. Magazine und Tab. 698 vom Bot. Cabinet, beide Abbildungen lassen jedoch viel zu wünschen übrig.

Ist durchaus kahl, treibt bis 2 Fuss hohe gefurchte Stengel. Blätter kurz gestielt, einjochig oder bei einer Abart zweijochig. Blättchen sitzend, aus der ovalen Gestalt bis zur länglich-elliptischen übergehend, in einen kurzen Mucro ausgehend, durch sehr kleine, nur unter der Lupe erkennbare Zähnchen am Rande scharf, netzförmig geadert, mattgrün. Nebenblättchen vielmals kleiner als das Blatt, halbirt pfeilförmig, gross gezähnt. Blüthentrauben achselständig, vielblumig, die untern kürzer, die obern länger als die Blätter. Blumen schön violett. Hülsen zusammengedrückt, kahl. —

Eine auch in Petersburg noch durchaus harte Perennie, die im Juli ihre Blumen zu entwickeln anfängt und bis Ende August fortblüht. Gedeiht in fast jedem Gartenboden, kann daher auf Blumenbeeten wie als Vorpflanzung vor Bosquete verwendet werden und verdient in jedem Garten einen Platz.

(E. R.)

---

b) Lespedeza bicolor Turcz.

(Siehe Taf. 299.)

Leguminosae.

Die Gattung Lespedeza gehört zur Familie der Hülsengewächse (Leguminosae) oder Schmetterlingsblüthler (Papilionaceae) und zwar in die Abtheilung

derjenigen mit einsamiger Hülse, die sich nicht öffnet. Von der verwandten Gattung Onobrychis unterscheidet sie sich durch linsenförmige zusammengedrückte Schötchen, die gänzlich unbewehrt sind. Die mannigfaltigen Arten dieser Gattung bewohnen vorzugsweise das mittlere Asien und Nordamerika. Es sind perennirende Pflanzen oder Halbsträucher mit 3zähligen Blättern und ungetheilten Blättchen.

L. bicolor Turcz. ward von Turczaninoff im Gebiete des Amur entdeckt und im Jahre 1840, pag. 69 des Bulletin de la Soc. des Natur. de Moscou beschrieben. Ledebour führt diese Art im 1. Bande pag. 715 der Flora rossica und Maximowicz pag. 86 der Flora amurensis auf. Letzterer gibt am angeführten Orte eine einlässliche Beschreibung. Maximowicz fand sie am obern und untern Amur und ausserdem sehr häufig am Ussuri, wo sie 3 — 5 Fuss hohe, zur Zeit der Blüthe mit den niedlichen rothen Blumen ganz überdeckte und stark verästelte Sträucher bildet. Die Aeste derselben bis 2 Fuss lang, sind ruthenförmig, schwach kantig, mit angedrückten kurzen Haaren besetzt, in der Achsel der obern Blätter die in einen reichen pyramidalen Blüthenstand vereinigten Blüthentrauben tragend. Der obere Theil derselben stirbt jährlich ab, mit den untern Knotenpunkten entwickeln sich dann im folgenden Jahre die Aeste des neuen Triebes. Blätter nebst den Blattstielen und Blüthenstielen im jüngern Zustande angedrückt seidenhaarig, im ältern Zustande kahl und nur auf der untern Seite der Blättchen kleine angedrückte Härchen zeigend, die unteren Blätter mit langem gracilen Stiel, der bei den obern, die Blüthentrauben stützenden Blättern immer kürzer und kürzer wird, so dass die obersten Blätter nur noch sehr kurz gestielt erscheinen. Die Blättchen elliptisch, der Mittelnerv tritt in Form eines kurzen Mucro über die stumpfe Blattspitze vor, oberhalb lebhaft gelbgrün, unterhalb heller und mit deutlichem Adernetz, die beiden seitlichen Blättchen kürzer als das mittlere Blatt gestielt. Blüthentrauben mehrblumig, die untersten kürzer als die Blätter, die mehr nach der Spitze zu stehenden länger und die obersten bedeutend länger als die Blätter. Nebenblättchen pfriemlich, später abfallend. Die einzelnen Blumen der Blüthentrauben zerstreut oder zu mehreren zusammengedrängt, kurz gestielt, wie die Kelche dicht mit angedrückten Haaren besetzt, am Grunde meist eine, seltner zwei, auf der Spitze zwei kleine Bracteolen tragend, die linear und bräunlich. Kelch ungefähr 2mal so kurz als die Blumenkrone, mit fast gleichlangen, schmal lanzettlichen Lappen, die so lang als die Kelchröhre. Blumen carminpurpur. Die Hülse schief elliptisch, mit angedrückten Haaren dicht besetzt.

Durch Maximowicz gesammelte Samen keimten im Kaiserlichen Botanischen Garten. Ein kleiner Strauch hielt den Winter von 1858 — 1859 unter einer leichten Laubdecke im freien Lande aus und entwickelte im August und September 1859 reichlich Blumen, wonach die beistehende Abbildung gemacht ward. Ein leichter mit Sand und Lauberde versetzter Boden scheint dieser Pflanze am zuträglichsten zu sein, sie verlangt eine durchaus sonnige und warme Lage, damit das Holz gehörig reifen kann und ist unter allen Einführungen vom Amur eine der beachtenswerthesten, denn ein kleiner harter gegen den Herbst hin dankbar blühender Strauch mit schönen Blättern und Blumen wird in jedem

ɔur-
ɔbe-
.)



de-
lät-
en.
tter
—5
auf
en-
lü-
nde
gen
bei-
Li-
als
er-
nal
in-
I
is-
en
be
ler
nd
ig,
uh

er

o-
m
ist
ri-

derj
sicl
Gat
sicl
drü
wel
die
das
sin
stri
ge

nin
un
tin
bes
im
un
am
fül
bu
un
hä
ho
lic
un
Di
sir
an
de
ne
ve
ol
mi
si
de
B
ge
in
u
d

Garten eine willkommene Erscheinung sein. Vermehrung durch Samen. Im Klima von Deutschland ist dieser Strauch jedenfalls durchaus hart, im Petersburger Klima verlangt er eine Laubbedeckung. — (E. R.)

c) Jacquemontia ovata Owerin *).

(Siehe Taf. 300.)

Convolvulaceae.

Von der beistehend abgebildeten Pflanze sammelte Herr Maximowicz auf seiner ersten Reise während seines kurzen Aufenthalts in Chili Samen und sendete diesen an den Kais. Botanischen Garten in St. Petersburg. Herrn A. Owerin in Tiflis, der sich schon längere Zeit mit der Beobachtung der Convolvulaceen beschäftigt, wurde etwas von diesen Samen mitgetheilt und ihm gelang es, nicht nur diese Pflanze zur Blüthe zn bringen, sondern die Beobachtung derselben zeigte ihm auch zugleich, dass es noch eine neue Art sei, die mit J. coelestis Van Houtte in Flore des serres tab. 1132 zunächst verwandt ist. —

Herr Owerin beschreibt diese niedliche Pflanze in folgender Weise:

Der Stengel ist ästig, windet sich hin und her oder kriecht dem Boden nach, ist halbholzig, wird 3 — 5 Fuss lang und ist schwach flaumig behaart. Blattstiele 3 — 4 Linien lang, an der Basis jederseits einen Höcker tragend, und aus diesen Höckern später wurzelnd. Die Blattfläche ist oval, $1^1/_2$—2 Zoll lang und 1 Zoll breit, mit keilförmigem Grunde und scharf ausgerandeter stumpfer Spitze, an den ältern Blättern ist der Blattrand aufwärts gebogen. Blüthenstiele von der Länge der Blätter oder etwas länger, auf ihrer Spitze 3—5 Blumen tragend, welche wiederum auf kurzen 4 — 5 Linien langen Blüthenstielchen stehen, die nach dem Abblühen sich zurückbiegen und am Grunde von 2 kleinen, 1 — 2 Linien langen Deckblättchen gestützt sind. Die beiden äusseren Kelchblätter 3 — 4 Linien lang und 3 Linien breit, länger als die inneren, oval, kurz gespitzt, einnervig; die 3 inneren Kelchblätter schmal lanzettförmig. Blumenkrone dreimal länger als der Kelch, radformig-glockig, 1 Zoll im Durchmesser, blassblau mit weissem Schlunde mit helleren, nach den Lappenspitzen verlaufenden Linien. Narbe zweilappig, Lappen oval-länglich. Der Griffel länger als die Blumenkrone und die Staubgefässe. Die Kapsel kugelig, glatt. Samen klein, schwarz, rauh punktirt.

Jacquemontia coelestis, die dieser Art zunächst steht, unterscheidet sich

*) Caule ramoso, volubili, laxe puberulo; foliis ovatis, petiolatis basin versus cuneato-attenuatis, apice emarginatis, margine integerrimis subundulatis, glabris; pedunculis folium aequantibus v. subsuperantibus, 2 — 5 floris: pedicellis basi bracteolis 2 lanceolatis fultis, post anthesin reflexis; sepalis exterioribus majoribus, ovatis, breviter acuminatis, univerviis, interioribus anguste lanceolatis; corolla pallide coerulea. —

durch am Grunde abgerundete Blätter, welche aus der abgerundeten Spitze in einen kurzen Mucro ausgehen und mit einer röthlichen flaumigen Behaarung bekleidet sind. Die Bracteen sind kreisrund, Blüthenstielchen kaum $^1/_8$ — $^1/_6$ Zoll lang. Die Blumenkrone endlich ist noch einmal so gross als die der vorliegenden Art und an den vorspringenden Ecken abgerundet. —

Im Klima von Petersburg und Deutschland muss diese Pflanze zeitig im Frühling im Warmhaus ausgesäet und dann einzeln in Töpfe gepflanzt werden. Man gibt den Töpfen den Sommer hindurch einen durchaus sonnigen Standort dicht unter Glas, lüftet fleissig und behandelt sie überhaupt wie andere warme einjährige Pflanzen. Im Klima von Tiflis gedeiht sie bei der Cultur im freien Lande. Es ist eine niedliche reichblühende Schlingpflanze, die aber aufmerksam gepflegt sein muss.

(E. R.)

---

2) Botanische Gärten.

II. Artikel.

Die Botanischen Gärten zu Breslau, Petersburg und Kew.

Professor C. Koch besprach in seiner Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde die Botanischen Gärten in Breslau, Petersburg und Kew. Zunächst geht er auf die bedeutenden Verdienste näher ein, die sich Professor Göppert um den Botanischen Garten zu Breslau erworben und dieses Institut zu einer der besten wissenschaftlichen Anstalten Europa's ausgebildet. Von der einzig richtigen Ansicht ausgehend, dass ein Botanischer Garten ein wissenschaftliches Institut sei, das als Lehrmittel dem eigentlichen Fachmann, wie dem Pflanzenfreund gleichmässig zur Belehrung dienen solle und die Liebe zur Pflanzenwelt und deren Studium in weiteren Kreisen zu wecken habe, — traf Göppert seine Einrichtungen.

Aus diesem Gesichtspunkte sorgte er für richtige Nomenclatur, trachtete darnach Repräsentanten aller der verschiedenen Pflanzen-Familien der Sammlung von lebenden Pflanzen einzuverleiben, suchte alle jene Pflanzen im lebenden Zustande zu erhalten, die in wissenschaftlicher Beziehung oder als Nutzpflanzen ein allgemeineres Interesse besitzen und stellte die Pflanzen des Gartens selbst, soviel als möglich in physiognomische Gruppen zusammen, so findet man dort die Neuholländer, die Kapenser, die immergrünen Gehölze Südeuropa's, den Mischwald Nordamerika's in charakteristische Gruppen vereiniget.

Die ziemlich vollständige Sammlung von Arznei-Gewächsen ist nicht nur in kräftigen Exemplaren vorhanden, sondern es sind bei den einzelnen Pflanzen im Freien wie im Gewächshause neben der Pflanze noch deren wichtigste Produkte nämlich die rohen Arzneimittel, wie sie als Droguen in den Handel kommen, oder deren Früchte, Samen, Blumen etc. in gut geschlossenen

Gläsern auf Postamenten mit deutlicher Inschrift aufgestellt.

Nicht weniger reich ist die Sammlung der zu technischen Zwecken dienenden Pflanzen. Auch von den untergegangenen Pflanzenformen der Vorwelt, insbesondere aber denen der Steinkohlenperiode, ist eine besondere lehrreiche Gruppirung veranstaltet.

Wir haben diese von Göppert getroffenen Einrichtungen schon früher in einzelnen ausführlicheren Artikeln in diesen Blättern mitgeheilt.

Professor C. Koch empfiehlt nun ebenfalls Versuche in Bezug auf das Pflanzenleben, denen auch wir in unserm frühern Artikel über Botanische Gärten das Wort redeten.

Der Bericht, den Professor C. Koch über den Botanischen Garten zu Petersburg gibt, stützt sich theils auf eigene Anschauung aus früherer Zeit, theils auf die zerstreuten Berichte von Fischer und Andern, theils auf das, was der Referent über denselben in diesen Blättern veröffentlicht hat.

Nach einer allgemeinen Einleitung beginnt Professor C. Koch mit der Entstehung des Gartens, bespricht dessen Verwaltung und endlich dessen Pflanzensammlungen.

Es veranlasst uns dieser Artikel des Herrn C. Koch zu einzelnen nachträglichen Bemerkungen über Gegenstände, über die wir uns noch nicht ausgesprochen oder die in der neuern Zeit vielfache Veränderungen erlitten haben.

Ueber die geschichtliche Entwicklung des Institutes existiren nur wenige Nachweise, die wichtigsten derselben sind bei einem Brande verloren gegangen. Einzelne Nachweise sind in dieser Beziehung in dem Catalog der Bibliothek des Botanischen Gartens in St. Petersburg, herausgegeben von E. von Berg, enthalten, aus denen wir nebst andern Nachrichten das Folgende zusammenstellen: Derselbe ward schon im Jahre 1714 von Peter dem Grossen auf einer der Newa-Inseln gegründet. Ursprünglich lediglich zur Cultur von officinellen Pflanzen bestimmt, erhielt er selbst den Namen Apotheker-Garten und nach ihm die Insel, auf der er angelegt ward, den Namen Apotheker-Insel. Von einigen der ältesten Pappeln (Populus nigra), die jetzt noch im Garten stehen, geht die Sage, dass solche noch von Peter dem Grossen eigenhändig gepflanzt worden seien. Ein Lebenszeichen aus jener Zeit ist ein im Jahre 1736 erschiener Catalog der Flora Petersburgs und der im Apotheker-Garten cultivirten Pflanzen. Smielovsky's Hortus Petropolitanus dagegen, der im Jahre 1806 erschien, ist das Zeichen der Thätigkeit eines von der Akademie der Wissenschaften gegründeten Gartens, der im Jahre 1811 einging.

Lange Zeit diente der Garten lediglich den obigen Zwecken, bis unter der Regierung Kaiser Alexanders I., wo für alle wissenschaftlichen Bestrebungen sehr viel gethan ward, auch dieses Institut einen neuen Aufschwung nahm, nachdem Fischer im Jahre 1823 als Director an denselben berufen worden war. Fischer war der Mann, der alle Eigenschaften besass, um dem ihm gewordenem Auftrage zu genügen. Schon als Director des Botanischen Gartens zu Gorenki bei Moskau, den er im Auftrag des Grafen A. Rasumoffsky angelegt und geleitet hatte, hatte er alle jene Kenntnisse sich zu eigen gemacht, um mit voller Befähigung die Leitung und Heranbildung eines Instituts zu übernehmen, das bald allen andern wissenschaftlichen Instituten der Art in Europa nicht nur würdig an die Seite trat,

sondern die meisten derselben in Folge der reichen Mittel, die ihm von der alle wissenschaftlichen Richtungen gleichmässig unterstützenden Regierung zuflossen, noch überbot. —

Je länger der Referent hier lebt, mit um so innigerer Verehrung blickt er auf diesen Mann, der von 1823 — 1850 dem Institute als alleiniger Director vorstand und allmälig dasselbe in einer Art ausbildete, dass der Kais. Botanische Garten in St. Petersburg zu Anfang der 40ger Jahre für das erste und am besten eingerichtete Institut der Art in Europa gelten musste und zwar trotz seiner ungünstigen Lage unterm 60° nördl. Breite.

Durch keinen andern Botanischen Garten Europa's wurden zu jener Zeit so viel neue werthvolle Pflanzen in Cultur gebracht. Aus den verschiedenen Theilen des Russischen Reiches wurden dem Institute trockene Pflanzen und Samen eingesendet und so wurden den Europäischen Gärten durch den Petersburgs die reichen Pflanzen-Schätze Sibiriens flüssig gemacht und viele unserer werthvollsten Perennien für's freie Land in Cultur gebracht. Wir erinnern da nur an Aquilegia glandulosa. Trollius asiaticus und altaicus, Ligularia macrophylla, Delphinium grandiflorum, triste etc., Lilium tenuifolium, Scutellaria macrantha, Dracocephalum altaicum und eine Masse jener anderen lieblichen Pflanzen, die mit so leichter Mühe und fast ohne Pflege in unseren Gärten gedeihen. Sogar die herrliche Dielytra spectabilis war schon lange, bevor sie Fortune aus China nach England brachte, in den Botanischen Garten zu Petersburg eingeführt, kam aber nicht zur Vertheilung, da sie keinen Samen trug. — Nicht minder gewichtig war die Einführung vieler Bäume und Sträucher des nördlichen Asiens, unter diesen z. B. der Crataegus sanguinea, von dem jetzt noch im hiesigen Garten die zuerst eingeführten Mutter-Exemplare stehen. Als Heckenpflanze hat dieser mittelhohe Baum einen sehr hohen Werth für den Norden und wird vielleicht auch in milderen Klimaten mit der Zeit den Crataegus Oxyacantha verdrängen. Ausserdem Spiraea- und Caragana-Arten, Pyrus baccata und Verwandte, Populus suaveolens und laurifolia, Pinus Pichta und eine Menge anderer interessanter Pflanzen. Den lebendigsten Beweis, welche Thätigkeit in dieser Beziehung vom Institute aus entwickelt ward und wie die einströmenden Neuigkeiten auch sogleich einer wissenschaftlichen Untersuchung unterworfen wurden, legen in dieser Beziehung die Samencataloge ab, in denen vom Jahr 1835 — 1846 zugleich die kritischen Beschreibungen der grossen Menge neuer oder nur noch unvollkommen bekannter Pflanzen von Fischer, C. A. Meyer, Trautvetter und Lallemant gegeben wurden.

In die Jahre 1838 — 1844 fallen auch die Reisen, die Alexander Gustav v. Schrenk für den Botanischen Garten unternahm. In den Jahren 1838—1839 unternahm er seine beiden Reisen in die Tundren der Samojeden und 1840—1844 in die Steppen der Kirghisen und die Soongarei und brachte von dort reiche Schätze an getrockneten Pflanzen mit, sowie auch durch ihn eine Menge von Pflanzen durch Samen eingeführt wurden. Nur die neuen Arten, welche derselbe mitbrachte, wurden theils von ihm, theils von Fischer und Meyer veröffentlicht, der grosse Reisebericht blieb aber als Manuscript liegen und soll erst in nächster Zukunft vom Hrn. v. Schrenk veröffentlicht werden, während

Trautvetter jetzt gleichzeitig alle damals mitgebrachten Pflanzen bearbeitet. —

Eine andere äusserst wichtige Quelle war ungefähr zur gleichen Zeit dem Institute durch Riedel eröffnet worden, der ursprünglich als Obergärtner im hiesigen Botan. Garten fungirte, dann nach Brasilien gesendet ward, wo er auf Kosten des Institutes einen Filial-Garten anlegte und von da aus trockne Pflanzen und Samen mit ganz unermüdlichem Eifer sammelte und einsendete. —

Ganz bedeutende Schätze an lebenden Pflanzen aller Art gingen durch ihn dem Institute zu und darunter eine Masse von Neuigkeiten, von denen viele erst in den letzten Jahren blühten und von dem Referenten veröffentlicht werden konnten. Wie vollständig und reich Riedels Sammlungen auch an trocknen Pflanzen, dazu mag folgendes Beispiel dienen: Herr O. Berg hatte mit Benutzung der Sammlung von Martius, des Berliner-Herbariums und anderer ihm zugänglichen Sammlungen die Myrtaceen Brasiliens bearbeitet. Er erhielt, nachdem diese Arbeit schon beendigt war, mit Bewilligung des jetzigen Hohen Chefs des Instituts, Sr. H. Ex. des Hrn. Baron P. von Meyendorff, die von Riedel gesammelten Myrtaceen unserer Sammlung noch zur Durchsicht. Diese stellte heraus, dass $^1/_3$ der in dieser Sammlung enthaltenen Arten noch neu und unbeschrieben und in keiner andern Sammlung vorhanden war. Riedel ist vor einigen Jahren gestorben und Wenigen dürfte es bis jetzt bekannt sein, dass er es ist, der von allen Botanikern, die Brasilien durchforscht haben, die reichsten Sammlungen veranstaltete.

Wie so der Kais. Bot. Garten aus dem Süden Amerika's reiche Sendungen erhielt, so gingen ihm auch aus den damals noch unbekannteren Gegenden des Nordens Californiens, namentlich aber aus der Russischen Colonie Ross, reiche Samensendungen durch den Hrn. Admiral Wrangel zu. Die schönen Nemophilen, Godetien, Eutocen, Oxyura, Calliglossa und andern der beliebtesten einjährigen Florblumen Californiens sind grossentheils Einführungen dieses Instituts aus jener Zeit.

Wenn so in jener Zeit die reichen Mittel des Instituts einestheils zur directen Erforschung des eignen Landes und Einführung der heimischen und aussereuropäischen Kinder Flora's in Cultur flossen, so wurden gleichzeitig auch alle von andern Ländern ausgehenden Unternehmungen zu ähnlichen Zwecken durch Betheiligung an solchen unterstützt. So wanderten die reichen Sammlungen des Barons von Karwinsky in Mexico an lebenden Pflanzen und Herbarien grossentheils in den Petersburger Botanischen Garten und aus jener Zeit stammt noch der Stamm der reichen Sammlung von Cacteen und Sacculenten, welche das Institut besitzt und von denen ein Theil erst kürzlich durch den Referenten veröffentlicht wurde. Drummond's und Preiss's Sammlungen in Neuholland, Ecklon's und Zeyher's am Cap, sowie überhaupt aller andern wichtigen Sammlungen, die als Anhaltspunkte zur Untersuchung und Berichtigung dienen können, wurden erworben. Die Herbarien von Mertens und Schrader wurden angekauft etc. —

Als ferneres Mittel für Bestimmung und Berichtigung der Pflanzen ward eine der vollständigsten Botanischen Bibliotheken angelegt. Als Stamm zu derselben ward im Jahre 1824 die Bibliothek des Professors Stephan und wenig später die Bibliothek des Grafen A. Ra-

sumoffsky angekauft und seit der Zeit jährlich die Summe von 1700 R. S. auf die Anschaffung von Büchern verwendet. Auf diese Weise ist eine der reichsten Büchersammlungen entstanden, die bei allen Untersuchungen und wissenschaftlichen Arbeiten das wichtigste Material abgibt. Herr E. von Berg, gegenwärtig Secretär und Bibliothekar am Institut gab im Jahre 1852 einen vollständigen Catalog derselben heraus, und die Sammlung selbst ist von ihm in gut geordneter und benutzbarer Weise, gemeinsam mit den Herbarien in einer 1854 erbauten 400 Fuss langen Gallerie aufgestellt, deren Erbauung das Verdienst des Hrn. Baron C. v. Küster ist.

Fischer selbst überwachte als Director das ganze Institut, er war es, der die Pflanzen der Gewächshäuser untersuchte und bestimmte, die Sammlungen beaufsichtigte, die Correspondenz führte und in fast allen Theilen des Russischen Reiches und den verschiedensten aussereuropäischen Ländern Verbindungen anbahnte, durch welche dem Institute stets neue Schätze zuströmten. C. A. Meyer unterstützte ihn mit seinen ausgebreiteten gründlichen Kenntnissen als erster Gehilfe des Directors und bestimmte die einjährigen Pflanzen. Die Perennien revidirte und berichtigte bis 1839 Trautvetter als zweiter Gehilfe und von da an Lallemant. Die Bibliothek stand unter E. v. Berg als Bibliothekar, der zugleich auch die Verpflichtung hatte, dem Director die auswärtige Correspondenz zu führen. Um aber auch das Institut nicht blos für die Systematik nutzbar zu machen, sondern gleichzeitig dem Strome der Zeit Rechnung zu tragen, ward auch noch ein Physiolog in der Person des durch seine Arbeiten über das Keimen und die Entwickelungsgeschichte der Farren bekannten Dr. von Mercklin angestellt, um einestheils die Bestimmung und Ueberwachung der im freien Lande aushaltenden Bäume und Sträucher und andererseits eine dendrologische Sammlung zu überwachen und um ausserdem das reiche Material, was das Institut bot, zu anatomischen und physiologischen Untersuchungen zu benutzen. Die dendrologische Sammlung oder die Sammlung von Stammstücken der Holzgewächse aller Länder ist wohl eine der reichsten, die überhaupt existirt und ist noch von Dr. Mercklin während der Zeit seiner Anstellung nach dem Vaterlande aufgestellt worden.

Ein geschickter Pflanzen-Maler, Hr. Sartory war ausserdem zur Anfertigung von den Abbildungen der neueren und interessanteren Pflanzen des Instituts angestellt worden und mit Hilfe desselben sowie des in jeder Beziehung ungemein thätigen C. A. Meyer wagte Fischer den Versuch, ein Werk zu beginnen, von dem unter dem Titel: Sertum Petropolitanum seu icones et descriptiones plantarum quae in horto Bot. Petropolitano floruerunt, 1846 das erste Heft in gross Folio erschien, dem später nur noch ein zweites Heft folgte, um dann wieder einzugehen, weil Fischer bald darauf von seiner Stelle zurücktrat. So schön und gediegen dieses Werk war, so trug es doch in sofern den Keim der Auflösung in sich, als es in zu grossem Formate erschien und dessen Ausstattung zu bedeutende Mittel erforderte, dass eine in zwanglosen Heften erscheinende Ausgabe aller gemachten Beobachtungen, denen die charakteristischen Abbildungen und gute Analysen von Neuigkeiten beigefügt werden sollten, im eigentlichsten Zwecke eines Botanischen Gartens liegt,

wird auch von Prof. C. Koch scharf hervorgehoben. Derartige Ausgaben, so sagt derselbe, lassen sich eher rechtfertigen, als solche, in denen nur dem Luxus und der Mode gehuldigt wird, denn sie liegen in der eigentlichen wissenschaftlichen Aufgabe eines solchen Instituts. —

Die Gewächshäuser und der Garten im Freien wurden von einem Obergärtner beaufsichtigt und von diesem speciell die Culturen geleitet, die Gärtner und Arbeiter angestellt etc. Ihm zur Hilfe waren 4 Gehilfen des Obergärtners für die verschiedenen Culturen angestellt und unter diesen die nöthige Zahl von Gärtnern und Arbeitern. Ein Secretär verwaltete endlich unter Verantwortlichkeit des Directors die Oekonomika mit Hilfe eines Schreibers.

Für die Besorgung der Herbarien war endlich ein Conservator angestellt, die Hütung der Herbarien war dagegen dem Bibliothekar zugleich mit übertragen. —

Diese Einrichtung des Instituts war im Jahre 1843 in's Leben getreten und ein Höchster Befehl in der Senatszeitung vom 2. März 1843 enthält die ganze specielle Gliederung, sowie die reich bedachten Credite für die einzelnen Branchen, als Ausgaben für den Garten, Ankauf von Pflanzen, Bibliothek und Drucksachen, Sammeln von Samen im Innern des Landes, für eine Schule, für alle Sammlungen als Herbarien etc., Druck der Cataloge, Gravirung von Tafeln und endlich für Herausgabe und Beschreibung neuer Pflanzen. In 30 einzelnen Ansätzen für Gehalte und Unterhalt gibt dieser Höchste Befehl dem Garten einen Credit von 54045 Rbl. S. und ist seitdem nur die damals ebenfalls creirte Stelle eines Physiologen ganz aufgegeben worden. —

Man sieht daraus, dass Fischer, zur Zeit als er aus seiner Stellung am Institute zurücktrat, die Einrichtungen in einem ächt wissenschaftlichen Geiste angebahnt hatte, so dass das Institut an allen wissenschaftlichen Bestrebungen der Art in Europa nicht nur den lebhaftesten Antheil nehmen konnte, sondern auch einen bedeutenden Rückeinfluss auf dieselben ausübte und sich zugleich an die Spitze aller Bestrebungen für Gartenbau und Botanik im eignen Lande stellte.

Der Rücktritt Fischer's im Jahre 1850, des Mannes, der durch seine lange und unausgesetzte Thätigkeit, durch aufopferde Liebe zur Wissenschaft, durch zahlreiche Verbindungen und die persönliche Achtung, die er überall genoss, sich einen bedeutenden Einfluss gesichert hatte, musste natürlich eine mächtige Rückwirkung auf das Institut äussern.

Das Directorat ward nun C. A. Meyer übertragen und Meyers früheren Wirkungskreis übernahm der Academiker Ruprecht, ein durch seine Verdienste um die Flora Russlands und Petersburgs hinlänglich bekannter Mann.

C. A. Meyer hatte schon lange Jahre mit Fischer gemeinsam gearbeitet, mit ihm von 1835 — 1846 die Beschreibung aller neuen Pflanzen des Gartens in den Samencatalogen veröffentlicht. Er machte nun den Versuch an die Stelle dieser aufgegebenen Cataloge ein in zwanglosen Heften erscheinendes Werk, unter dem Titel: „Schriften aus dem ganzen Gebiete der Botanik, herausgegeben vom Kais. Botanischen Garten in St. Petersburg" zu setzen. Den ersten Band davon bildete der von E. v. Berg bearbeitete Catalog der Bibliothek, von dem zweiten Bande erschien aber

nur das erste Heft, mit 2 Abhandlungen von Dr. v. Merklin. Ausserdem hatte er die Absicht, einen wissenschaftlichen Catalog der lebenden Pflanzen des Instituts zu bearbeiten und hatte hierzu ein Verzeichniss aller der in Töpfen cultivirten Pflanzen aufnehmen lassen, um in dieses die Berichtigungen, Beobachtungen, Beschreibungen und Citate nachzutragen, welches später als Manuscript gedruckt ward.

Aber C. A. Meyer sollte diesen seinen mit Liebe gehegten Wunsch nicht mehr zur Ausführung bringen, denn schon im Febraur 1855 ereilte ihn plötzlich der Tod und Russland verlor in ihm einen der Männer, dessen hohe Verdienste um die vaterländische Flora ihm in den Annalen der Wissenschaft ein bleibendes Monument gesetzt haben. —

Nach Meyers Tode erhielt der Referent von dem Minister der Apanagen, dem damaligen Hohen Chef des Kaiserl. Bot. Gartens, dem Grafen Peroffsky den ehrenvollen Ruf zur Uebernahme des Wissenschaftlichen Directorats des Kaiserl. Botanischen Gartens. Hiermit ist die Aufsicht über den Garten im Freien und die Gewächshäuser, über die Culturen, die Herbarien und andere Sammlungen, die Bestimmung und Berichtigung der lebenden Pflanzen, sowie die Sammlungen, die Anfertigung und Führung der Cataloge und die ganze gelehrte Correspondenz, sowie behufs des Austausches von Doubletten, verbunden. —

Ob die Kraft des Referenten dieser Aufgabe gewachsen ist, muss die Zukunft lehren. Noch zu Peroffsky's Lebzeiten wurden die Sammlungen des Instituts durch den Ankauf der wichtigen Herbarien von Fischer und Ledebour vermehrt. Ueber das was seitdem geschehen, werden wir im Folgenden kurz berichten. —

Wir verlassen hiermit die Schilderung der geschichtlichen Entwicklung und gehen damit auf einige andere Punkte über, die die Culturen und Sammlungen betreffen, insofern diese ebenfalls von C. Koch angeregt wurden. —

Ueber den Baumwuchs bemerkt C. Koch, dass man demselben doch bei genauerer Prüfung bald anmerke, dass Petersburg unter dem 60. Grad nördlicher Breite liege. Für den genauer hinblickenden Botaniker und Gärtner ist das allerdings der Fall, aber im Allgemeinen macht gerade der Baumwuchs auf den Fremden, der Petersburg zum ersten Male besucht, den überraschendsten Eindruck. Man glaubt in ein Land mit ärmlichen Baumwuchs zu kommen und ist daher auf das angenehmste über die herrlichen Bäume überrascht, die sich überall und namentlich auch im Botanischen Garten und auf den Newa-Inseln finden. Von Eichen gedeiht allerdings nur noch die Stieleiche (Quercus pedunculata) gut, aber von dieser sieht man keineswegs ärmliche Exemplare wie C. Koch sagt, sondern gerade auf den Inseln gehören herrliche mächtige Bäume derselben mit mehreren Fuss Stammdurchmesser keineswegs zur Seltenheit. Ebenso ist es Thatsache, dass in Folge der langen Winterruhe viele Sträucher und Bäume hier schöner und üppiger blühen, als dies im Klima Deutschlands der Fall ist. Als solche muss ich trotz C. Koch's Widerspruch von Neuem Syringa vulgaris nennen, welche jährlich in einer Fülle und Schönheit der Färbung blüht, wie ich dieses, wenn man von den neu erzielten Abarten abstrahirt, in deutschen Gärten wirklich niemals sah. Als andere Sträucher

und Bäume, die hier schöner werden und reicher blühen als in Deutschland, nenne ich ferner Lonicera tatarica, Spiraea sorbifolia und laevigata, Potentilla fruticosa, Rubus odoratus, Pyrus baccata und cerasifera, die Betula-Arten, Populus laurifolia und suaveolens, Amelanchier Botryapium, Caragana arborescens etc. — Ueberhaupt ist die Zahl der um Petersburg noch im freien Lande aushaltenden Bäume und Sträucher noch ziemlich gross. Fischer hatte die Zahl derselben auf 350 gestellt, darunter jedoch viele aufgeführt, die nicht mehr als wirklich hart betrachtet werden können. Der Referent hat in dieser Beziehung auf den Grund seiner bisherigen Beobachtungen bereits ein Verzeichniss drucken lassen, das 330 Arten und Abarten aufführte. Es sind in dieser Beziehung aber gerade im Botanischen Garten ausgedehnte Versuche angebahnt und ein neues Arboretum angepflanzt worden. Ausserdem sind ähnliche Versuche im Garten des Forstkorps und in der von uns mehrfach besprochenen Baumschule zu Zarskoë - Selo in den letzten Jahren vielfach gemacht worden und auf diese hin hofft der Referent in der nächsten Zukunft die Bearbeitung eines Arboretum rossicum stützen zu können, dessen Bearbeitung bereits ziemlich vorgeschritten ist. Die Zahl der in Petersburg noch harten Bäume und Sträucher wird dadurch noch bedeutend höher ansteigen.

In Bezug auf die in Petersburg ausdauernden Stauden liegen Herrn C. Koch nur die Versuche einer frühern Zeit vor, wo die Mehrzahl derselben im hiesigen Botanischen Garten in Töpfen cultivirt wurden. Gerade in dieser Beziehung sind während der Zeit meiner Amtsführung eine Menge von Versuchen gemacht worden, welche zeigen, dass die Mehrzahl der Perennien, die in Deutschland noch hart sind, auch unter dem Schutze der Schneedecke des nordischen Winters ganz vortrefflich gedeihen, sofern sie einen zweckmässigen Standort erhalten. In Folge dieser Versuche wird jetzt nur noch ein kleiner Theil der Perennien im Topfe cultivirt. Auf einem ungefähr 2 Acker grossem Stücke Landes sind alle ausdauernden Stauden jetzt in der Anordnung nach dem Systeme von Endlicher angepflanzt und ausserdem sind die zarteren und schöneren Arten Sibiriens, des Caucasus und der Gebirge Europa's auf einer ausgedehnten Steinparthie angepflanzt worden. Hier wuchert ein grosser Theil der früher nur im Topfe cultivirten Arten im eigentlichen Sinne des Wortes. Nur die zarteren Arten erhalten im Winter eine leichte Moosdecke und so gereicht gerade diese Parthie jetzt den ganzen Sommer hindurch zur eigenthümlichen Zierde. Natürlich musste der Boden für viele derselben künstlich gemischt und namentlich dafür gesorgt werden, dass der oft hohe Wasserstand diesen Pflanzen keinen Schaden thun konnte, was auf dem früheren Staudenquartier häufig stattfand. Manche Pflanze, die im Klima von Deutschland nicht mehr fröhlich gedeihen will, wächst hier in ungemeiner Ueppigkeit; so lieferte z. B. der Rubus arcticus, die köstlichste der nordischen Beerenfrüchte, im letzten Jahre zahlreiche Früchte, und es ist wahrscheinlich, dass diese Pflanze im Laufe der Zeit in ausgedehnterem Grade hier angebaut werden kann. Das eigenthümliche Arom der Früchte derselben überbietet das aller andern Rubus-Arten. Die Beeren derselben, die man hier nur selten aus Finnland erhält, werden zu Confituren und feinen Liqueuren sehr gesucht. Ausserdem stem-

peln die hübschen rothen Blumen die Pflanze selbst zu einer niedlichen Zierpflanze für Steinparthien. Selbst die Pyrola-Arten, deren Cultur mir noch nicht im Garten gelingen wollte, Lycopodium clavatum, Linnaea borealis, Cornus suecica, die Oxytropis-Arten Sibiriens etc. haben sich auf dieser Parthie heimisch gemacht. Auch die Resultate dieser Versuche, soweit sie schön blühende Pflanzen betreffen, sollen bald der Oeffentlichkeit übergeben werden, da man bis jetzt der Cultur der Perennien im freien Lande im hiesigen Klima noch viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt hatte und dieselben aus einem ähnlichen Gesichtspunkte, wie dies vom Herrn C. Koch geschildert wird, betrachtete.

Zu den Sammlungen der Gewächshauspflanzen übergehend, hat Herr C. Koch die von uns vor mehreren Jahren in der Gartenflora gegebene Schilderung als Grundlage benutzt. Seitdem hat sich aber manches in Bezug auf die Aufstellung der Gewächshauspflanzen verändert, indem jene Beschreibung kurz nachdem gegeben ward, als in allen Gewächshäusern die Pflanzen kurz nach dem Eintritt des Referenten in seinen jetzigen Wirkungskreis in einer andern und mehr decorativen Weise aufgestellt worden waren.

Die Schilderung, welche C. Koch von dem Sommer Petersburgs gibt, ist zu ungünstig. Derselbe ist im Allgemeinen schöner und beständiger als der Deutschlands, indem gemeiniglich von Mitte Juni bis Mitte September n. St. eine sehr angenehme und warme Temperatur herrscht, ja die Wärme oft bis zu einer fast unangenehmen Höhe steigt. Nur zu Anfang des Sommers sind die Ostwinde rauh und trocken und machen das Herausbringen der Pflanzen aus den Gewächshäusern oft misslich. Da diese erst Mitte Juni in's Freie gebracht werden können, so hat deren Trieb bereits begonnen und leidet dann oft bedeutend, wenn bald nachher jene Winde einfallen.

Der Winter ist weniger durch seine Kälte als durch seine Länge empfindlich. Eine Kälte von 23 — 26° R. gehört schon zu den Seltenheiten und herrscht stets nur kurze Zeit. Wenn aber Herr C. Koch annimmt, dass der Mangel an Licht in Petersburg weniger für die Cultur der Pflanzen empfindlich sei, als in Deutschland, so befindet er sich im Irrthum. Lichtmangel ist gerade jene Schwierigkeit, mit dem der Cultivateur, namentlich in Bezug auf zartere tropische Pflanzen am meisten zu kämpfen hat. Von Mitte October (n. St.) bis Ende Januar oder zuweilen selbst bis Ende Februar herrscht eine durchschnittliche trübe Witterung. Dünne Nebelwolken, denen ein feiner Regen oder Schnee häufig entströmt, schliessen das Sonnenlicht mit wenigen Ausnahmen ab. Blumen, die im November und December an manchen Pflanzen in Deutschland während dieser Zeit in den Gewächshäusern noch dankbar erscheinen, entwickeln sich unterm Einfluss dieses trüben Wetters und der entsetzlich kurzen Tage, die im December kaum 6 — 7 Stunden zählen, nicht mehr und was vom Herbste noch in Blüthe oder Knospen, stockt schnell ab. Nur Primula chinensis, Camellien und Zwiebelgewächse, Erica colorans, gracilis autumnalis und andere im Winter blühende Ericen, einzelne Orchideen, unter denen Zygopetalon Maxillare, crinitum, Oncidium flexuosum, Cypripedium insigne etc. und im Zimmer die Olea fragrans entwickeln noch ihre Blumen. Mit Ende Januar n. St., oft aber auch

bedeutend später, bringen gemeiniglich kalte Ostwinde ein klares und heiteres, aber kaltes Wetter, das dann oft lange anhält und die Treiberei von Blumen und Gemüsen wesentlich begünstigt. Kälter, aber kürzer und heller ist schon der Winter Moskau's, wo die aus dem Innern kommenden kalten Winde, die kaltes und helles Wetter bringen, vorherrschen, während in Petersburg die über die Meeresfläche streichenden Südwestwinde zuweilen mitten im Winter und zwar fast regelmässig zur Zeit des Russischen Weihnachtsfestes (Ausgang December und Anfangs Januar n. St.) Thauwetter und Regen bringen. Endlich ist es wohl zu berücksichtigen, dass wenn während der 3 kürzesten Wintermonate (November bis Januar) die Sonne wirklich einmal scheint, sie bei dem niedrigen Stande selbst Mittags über dem Horizonte nur auf Häuser mit stehenden Fenstern eine geringe Einwirkung zeigt. Aus allen diesen Gründen bietet der Winter Petersburgs für die Cultur der Gewächshaus-Pflanzen viel mehr Schwierigkeiten als der Deutschlands.

Wie wir schon andeuteten, hat die Aufstellung der Pflanzen mancherlei Abänderungen erlitten, indem einestheils mehrere Pflanzenfamilien, wie Farren, Aroideen, Orchideen und Bromeliaceen in dem neuen Orchideenhause aufgestellt sind, welches rechts von dem im letzten Jahre neu erbauten Eingangs-Pavillon liegt. Von jeder dieser 3 Familien sind die Sortimente an einem Orte nach den Gattungen behufs der bessern Uebersicht zusammengestellt worden; die Doubletten der Bromeliaceen vegetiren mit einzelnen Orchideen gemeinschaftlich in grösster Ueppigkeit an Gruppen von Baumstämmen, zwischen denen die grossen Exemplare der Orchideen herunterhängen. Es bildet dieses Orchideenhaus ein würdiges Gegenstück zum Palmenhaus und gehört zu den interessantesten Parthien des Botanischen Gartens, wo diese 4, auch im Vaterlande gemeinsam auftretenden Familien zu schönen Gruppirungen vereinigt sind. Die Succulenten (Aloë, Agave, Mesembrianthemum etc.) füllen jetzt ein Haus für sich. Ein anderes nimmt die reiche Cactus-Sammlung ein, die wie die der Succulenten nach den Gattungen und Arten vereinigt ist. Eins der niedrigen Warmhäuser wird fast ausschliesslich mit den kleinen Palmen aller Zonen, ein anderes mit den Sortimenten von Dracaena, Ficus und der zarteren laubabwerfenden Bäume der Tropen gefüllt. Ausserdem werden die andern Pflanzen der Kalthäuser und Warmhäuser, theils nach den Familien (so Coniferen, Ericen, Epacrideen, Proteaceen, Acacien, Neuholländer, Capenser, Pflanzen der Flora des Mittelmeeres und der Canarien), theils nach dem Vaterlande vereinigt. Mit der vollständigen Revision aller Pflanzen, richtiger Bezeichnung derselben auf grossen angehängten Etiquetten nebst Vaterland werden diese Ausscheidungen und Gruppirungen auch immer vollständiger und in Zeit von einigen Jahren vollständig beendigt sein. Die officinellen und technisch wichtigen Pflanzen sind durch besondere grössere Etiquetten mit schwarzem Rande ausgezeichnet und darauf ist auch deren Nutzen und Gebrauch bemerkt, neben Vaterland etc. —

Als einer ausgezeichneten Pflanze, die das Institut seitdem auf Befehl Sr. Majestät erhielt, nenne ich ein ungefähr 35 Fuss hohes Musterexemplar von Araucaria excelsa. Wahrscheinlich ist dies nach dem Absterben des Riesen-Exemplars in Laxenburg das schönste Exemplar, was jetzt in den Gärten Eu-

ropa's existirt, da es seine Zweige vom Grunde des Stammes bis zur Spitze in grösster Schönheit behalten hat.

Die mächtigen Palmen im Palmenhause überraschen alle Kenner und einstimmig ist man der Ansicht, dass es die grössten und schönsten Exemplare in den Gärten Europa's sind. Als Professor Nägeli sich vor 2 Jahren einige Zeit hier aufhielt, bildete das Wachsthum des Palmenstammes mehrfach den Gegenstand der Besprechung. Wir haben schon einigemal darauf hingewiesen, dass es lange dauert, bis die Palmen mit dickerem Stamme in den Stamm emporschiessen. Gleich einer stengellosen Pflanze bilden dieselben lange Zeit immer Blätter, die aus dem noch stammlosen stockförmigen Grunde entspringen, der sich dabei stets verdickt. Besonders lange dauert dieses Wachsthum z. B. bei Sabal umbraculifera, der mächtigen Fächerpalme der Westindischen Inseln. Von dieser stehen im hiesigen Palmenhause zwei Exemplare im freien Grunde, die wahrscheinlich ein gleiches Alter mit den Syagrus- und Attalea-Arten haben, die jetzt schon 20 — 40 Fuss hohe Stämme gebildet haben. Bei dem kräftigsten Wachsthume schiessen sie aber immer noch nicht in den Stamm, aber der stockförmige Stammansatz verdickt sich so gewaltig, dass von den untersten und äussersten noch erhaltenen Blättern die Blattstiele da, wo sie an den Stamm ansitzen, in der Mitte auseinandergeplatzt und ihre beiden Theile weit auseinandergeschoben sind, ein deutlicher Beweis, wie stark der Stammansatz derselben im Umfang zunimmt. Schiesst der Palmenstamm aber einmal empor, dann bilden sich in dessen Stamme keine neuen Gefässbündel mehr und auch die einzelnen zerstreuten Gefässbündel vergrössern sich nicht mehr und zeigen keine neuen Gefässe oder junges, den Stamm umkleidendes Holz, wie dies bei andern monocotyledonischen Stämmen, z. B. von Yucca, Aloë, Dracaena etc. der Fall ist. Der Stamm der Palme schiesst also gleichsam wie der Schaft einer Zwiebel empor und kann sich nach dessen Aufschiessen nicht mehr verdicken, wenn man die Art seines Wachsthums in Erwägung zieht. Trotzdem glaubte der Referent noch eine Verdickung einiger der stärksten Stämme unserer Palmen wahrgenommen zu haben. Um in dieser Beziehung zum Abschluss zu kommen, wurden einige dieser Stämme im Jahre 1858 gemeinschaftlich mit Nägeli gemessen. Wir haben im Herbst 1859 diese Messung wieder controllirt und folgendes Resultat erhalten: — Der Stamm einer Syagrus plumosa hielt im Herbste 1858 bei einer Höhe von 1 Arschin $13^6/_8$ Werschock (ungefähr 4 Fuss) $15^6/_8$ Wersch. im Umfange. Bei der Nachmessung im Herbste 1859 zeigte der Stamm an der gleichen Stelle 16 W. Umfang; also Zunahme gleich $^1/_4$ W. oder $^1/_2$ Zoll. Eine Attalea excelsa zeigte bei einer Höhe von 1 Ar. $10^1/_2$ W. Höhe einen Stammumfang von 1 Arsch. $12^7/_{16}$ W. Umfang, und bei der Nachmessung im Herbste 1859 dagegen 1 Arsch. 13 Wersch., also eine Zunahme von $^9/_{16}$ Wersch., was ungefähr 1 Zoll ist.

Eine andere Attalea excelsa zeigte bei 12 Wersch. Höhe einen Stammumfang von 1 Arsch. $10^3/_8$ Wersch., und bei 2 Arsch. Höhe einen Umfang von 1 Arsch. $8^1/_8$ Wersch. Bei der Nachmessung im Herbste 1859 ergab sich für die erstere Messung keine Zunahme, für die zweite obere aber ein Umfang von 1 Arsch. 9 Wersch., also eine

Zunahme von $^7/_8$ Wersch., was gleich $1^5/_8$ Zoll ist. —

Da sich an einer Stelle gar keine Zunahme zeigte, so erscheint mir das Resultat dieser Messung, welche bei allen anderen eine Zunahme des Stammumfanges in einem Jahre von $^1/_2$—$1^5/_8$ Zoll zeigte, etwas getrübt. Die Messungen selbst waren immer an Ringen, d. h. wo Blätter abgefallen, gemacht und das Band zum Messen ward unmittelbar unterhalb des Ringes angelegt. Wir werden diese Messungen noch einige Jahre wiederholen und dann zu einem sichern Resultate kommen, ob die Erfahrung der aus der Theorie genommenen Annahme, dass der Palmenstamm nach dem Aufschiessen sich gar nicht mehr verdicke, entspricht, oder ob, wie diese erste Nachmessung zu zeigen scheint, eine wenngleich schwache Verdickung dennoch stattfindet.

Hierbei wollen wir uns noch die Bemerkung erlauben, dass das Auspflanzen der Palmen in den freien Grund des Palmenhauses einerseits den Vortheil jener üppigen Entwicklung in Folge hat, die der im Vaterlande kaum nachstehen kann. Dagegen scheinen uns die Nachtheile diesen Vortheil mehr als aufzuwiegen und diese bestehen darin, dass bei ungestörtem fernern Wachsthume einer in den freien Grund gepflanzten Palme jedes Palmenhaus bald zu niedrig werden wird, oder dass bei Arten, die ihre Wurzeln tief hinabsenden, diese in ein kälteres Erdreich eindringen und hier verderben, wodurch auch den kräftigsten Exemplaren ein schnelles Ende vorbereitet wird, ohne dass man im Stande ist, den einmal auf diese Weise zurückgehenden Exemplaren zu helfen. Dieser letztere Nachtheil zeigt sich unterm Einfluss des langen nordischen Winters hier in besonders hohem Grade. Wo man also dennoch Palmen in den freien Grund des Hauses pflanzen will, lege man den Grund in einer gewissen Tiefe mit fest verbundenen Platten aus und fülle erst hierauf den Boden in welchen die Palmen gepflanzt werden sollen, um das Tiefgehen der Wurzeln zu vermeiden. Unterirdisch geführte Kanäle sollten ausserdem noch für Erwärmung des Bodens zur Zeit der strengsten Fröste sorgen. —

Den Bestand der reichen Sammlungen unseres Institutes haben wir schon pag. 79 und 80 im Jahrgange 1849 dieser Blätter besprochen. Eine so lebhafte Benutzung derselben wie der zu Kew findet hier allerdings noch nicht statt, namentlich weil erst kürzlich die Aufstellung eines Museums der angewandten Botanik beendet werden konnte und hierzu überhaupt uns eine geeignete Räumlichkeit bis jetzt noch fehlt. Gerade ein solches Museum zieht, wie die in Kew gemachten Erfahrungen lehren, die weitesten Kreise des unterrichteten Publikums in's Interesse. Dagegen haben unsere anderen Sammlungen und namentlich die Herbarien sich einer regen Benutzung von Seiten des gelehrten Publikums zu erfreuen gehabt. So wurden in dem Jahre 1858 und 1859 allein 20 verschiedene Familien zur Bearbeitung an Botaniker des In- und Auslandes mit Bewilligung des Hohen Chefs des Instituts, des Herrn Baron von Meyendorff, ausgegeben und dadurch der Wissenschaft nutzbar gemacht. Im Institute selbst wurden mehrere wissenschaftliche Arbeiten durchgeführt, auf die wir speciell zurückkommen werden, und die bleibende Sicherstellung aller bearbeiteten Pflanzen durch Vergiftung ist im raschen Fortschreiten. So geht auch das hiesige Institut seinen ruhigen Weg, um seine reichen Samm-

lungen an lebenden Pflanzen und anderen Produkten des Pflanzenreichs weiteren Kreisen zugänglich und der Wissenschaft nutzbar zu machen und so dem Zwecke, zu dem es gegründet, so weit als die Mittel und die in denselben thätigen Kräfte es erlauben, immer mehr zu entsprechen.

Ueber die Pflanzen-Sammlungen und anderweitigen Sammlungen des Instituts erlaubt uns die am Jahresschlusse vorgenommene Revision die folgenden Mittheilungen zu machen.

Die Sammlung der lebenden Pflanzen umfasst gegenwärtig 18500 bestimmte und unbestimmte Arten. Davon sind während der Amtsführung des Referenten 7900 Arten untersucht und nebst Angabe von Autor, Citaten etc. eingetragen worden. Unter den 10600 anderen Arten mögen sich viele befinden, die mit bereits untersuchten Arten zusammenfallen werden, so dass wir der Wahrheit am nächsten zu kommen glauben, wenn wir annehmen, dass der Petersburger Garten ungefähr 16000 gut unterschiedene Arten cultivirt. Die Zahl der im freien Lande cultivirten Stauden mag ungefähr 4500 Arten betragen. Davon stehen 4000 Arten in dem grossen Staudenquadrat in systematischer Ordnung und 1065 Arten sind in der Steinparthie zusammengetragen. Von den ersteren werden im Winter keine geschützt, unter den letzteren werden im Winter viele mit Moos gedeckt. Die Sammlung der im freien Lande ausdauernden Bäume und Sträucher mag ungefähr 500 Arten umfassen. In den Gewächshäusern mögen ungefähr 10000 Arten in 60000 Exemplaren cultivirt werden.

Die Carpologische Sammlung umfasst 25800 Arten und ist noch unter Mitwirkung des zu früh gestorbenen Rach systematisch geordnet.

Die Zahl der in den Herbarien aufbewahrten Arten kann kaum mit Sicherheit geschätzt werden, doch dürfte dieselbe jedenfalls 100000 übersteigen. Am reichsten und vollständigsten sind hier die Sammlungen aus dem ganzen Bereiche des Russischen Reiches, des Orients und Brasiliens. Zur Bearbeitung versendet wurden im Laufe des letzten Jahrs 7 Pflanzenfamilien oder Sammlungen. Als bearbeitet erhielten wir zurück 5 Pflanzenfamilien, nämlich die Aroideen vom Hrn. Dr. Schott, die Apocyneen vom Hrn. Dr. Müller in Genf, die Begoniaceen vom Hern. Prof. A. Decandolle, die Cuscuteen vom Hrn. Dr. Engelmann, die Characeen vom Hrn. Prof. A. Braun, nachdem im letzten Jahre vom Herrn O. Berg die Myrtaceen Amerika's, bearbeitet worden waren.

Als aus dem Institute in den letzten Jahren hervorgegangen sind zu nennen: Die amorphische Bearbeitung der Marantaceen (*) und Eriocauleen von Dr. Körnicke, die Florula ajanensis (*) vom Referenten und Dr. Tiling, die Flora amurensis von Maximowicz, eine Monographie der Betulaceen (*) vom Referenten und eine Bearbeitung der Stubendorff'schen und Paullow'schen Sammlung von Pflanzen Ostsibiriens vom Referenten, Rach und Herder (*). Die mit (*) bezeichneten sind nebst mehreren kleineren Arbeiten in den Schriften der Kaiserlichen Naturforschenden Gesellschaft zu Moskau veröffentlicht. —

Die Arbeiten über die lebenden Pflanzen des Gartens wurden theils in den Samencatalogen des Instituts als Anhang, theils in der Gartenflora veröffentlicht. Specielle Beobachtungen sind ausserdem in der Arbeit des Referenten, die Parthenogenesis im Pflanzenreiche,

publicirt in den Memoiren der Kaiserlichen Academie der Wissenschaften zu Petersburg niedergelegt worden.

Man ersieht hieraus, dass die reichen Sammlungen des Instituts nicht brach liegen, sondern zu wissenschaftlichen Arbeiten von hiesigen wie auswärtigen Gelehrten fleissig benutzt werden In seinen wissenschaftlichen Arbeiten wird der Referent gegenwärtig vom Herrn von Herder und in den andern Arbeiten durch die Obergärtner kräftig unterstützt. —

Da das Institut jetzt den Vorzug hat, als hohen Chef den Herrn Oberhofmeister, Mitglied des Reichsraths, Präsidenten des Cabinets Sr. Majestät etc., Hrn. Baron P. v. Meyendorff an seiner Spitze zu haben, eines Mannes, der nicht nur für alle gelehrten Bestrebungen das lebhafteste Interesse hat, sondern auch selbst in der gelehrten Welt hinlänglich bekannt ist, so wird auch der Kais. Botanische Garten in Petersburg für die Folge den Platz unter den derartigen Instituten Europa's einnehmen, welcher demselben als dem Repräsentanten der Pflanzenwelt eines Reiches gebührt, das den halben Erdkreis umspannt.

Alle Bestrebungen, welche mit der genaueren Erforschung des eignen Ländergebietes in Verbindung stehen, sei es in Bezug auf Cultur oder rein wissenschaftliche Bestrebungen müssen dabei natürlich in den Vordergrund treten und hier muss in jeder Beziehung grösstmöglichste Vollständigkeit angestrebt werden.

In anderer Beziehung enthält das Institut alle Lehrmittel, um jeden der Besuchenden einen Blick über die mannigfaltigen Formen des Pflanzenreichs des ganzen Erdballs zu geben und um zugleich auch dem Besuchenden den praktischen Beweis zu liefern, in welch mannigfacher Beziehung die Pflanzenwelt zum Haushalt des Menschen steht. —

Eine kurze Zusammenstellung und Recapitulation dessen, was in den letzten 5 Jahren in dieser Beziehung geschehen, wird am besten den Weg bezeichnen, den das Institut betreten hat:

A. In Bezug auf Cultur und Aufstellung.

1) Das Institut ist jedem Besucher täglich geöffnet.

2) Ueber die für unser Klima geeigneten Holzgewächse sind zahlreiche Versuche gemacht und ein neues Arboretum ist angepflanzt worden.

3) Die schönblühenden und interessanteren Perennien, besonders die der Flora Russland's sind zu einer grossen decorativ gehaltenen Parthie vereinigt worden. Hier werden jetzt eine grosse Zahl solcher Pflanzen mit dem besten Erfolge im freien Lande cultivirt, die früher nur in schwächlichen Topf-Exemplaren gehalten wurden und jährlich vergrössert sich die Masse der hier cultivirten Pflanzen durch neue Einführungen, die für unser Klima geeignet sind.

4) Die Aufstellung in den Gewächshäusern ist, soweit dies die Cultur erlaubt, decorativ. Die schwieriger zu cultivirenden und unscheinbareren Pflanzen stehen in besondern Culturhäusern. Die Pflanzen selbst sind, soweit dies möglich, nach den Familien, Gattungen oder dem Vaterlande zusammengestellt und die medicinisch oder technisch wichtigen Pflanzen besonders bezeichnet.

B. In wissenschaftlicher Beziehung.

1) Die perennirenden Stauden wurden nach dem Systeme Endlicher's angepflanzt.

2) Alle Pflanzen, welche zur Blüthe kommen, werden wissenschaftlich geprüft und festgestellt und das was neu in den jährlichen Samen-Catalogen beschrieben.

3) Die geprüften Pflanzen werden in den vollständig angefertigten Catalogen mit Autor, Citaten und Vaterland eingetragen und damit die Ausgabe eines wissenschaftlichen Cataloges des Instituts vorbereitet, eine Arbeit, die jetzt schon so weit vorgeschritten, dass sie jederzeit zum Abschluss gebracht werden kann.

4) Alle Pflanzen sind etiquettirt und die berichtigten mit Autor und Vaterland versehen.

5) Alle Nutzpflanzen werden besonders bezeichnet.

6) In der reichen Holzsammlung ist eine Sammlung von Pflanzen-Abdrücken der Tertiärzeit und eine andere der frühern Perioden aufgestellt.

7) Die Carpologische, 25000 Nummern umfassende Sammlung ist systematisch aufgestellt und in den gleichen Räumen ist die Aufstellung eines Botanischen Museums der durch ihren Nutzen ausgezeichneten Pflanzen, sowohl nach Familien, sowie nach deren Producten, gruppenweise vollendet und sind diese Sammlungen jetzt allen Besuchenden geöffnet.

8) Die vom Herrn v. Berg vollständig geordnete Bibliothek kann im Institute jederzeit benutzt werden.

9) Die reichen Herbarien sind mit der Bewilligung des Hohen Chefs in der oben angegebenen Weise für alle wissenschaftlichen Arbeiten zugänglich gemacht und bereits lebhaft benutzt worden.

10) Dieselben werden behufs leichterer Benutzung allmälig zu 3 Sammlungen vereinigt, nämlich einem Russischen Herbarium, einem Allgemeinen Herbarium und einem Garten-Herbarium. Von diesem ist die Anordnung des Letzteren bereits vollendet und auch die wichtigsten Originalien für die Flora Russland's sind bereits vollständig geordnet, gegen Wurmfrass vergiftet und mit Papierstreifen aufgeklebt. Ausserdem wird jede bearbeitete Familie etc. sofort vergiftet. —

11) Ueber die im Institute vorgenommenen wissenschaftlichen Arbeiten ward oben berichtet. Die für den Gartenbau gewonnenen Resultate werden in der Zeitschrift des Russischen Gartenbau-Vereins und in der Gartenflora in Russischer und Deutscher Sprache veröffentlicht und ausserdem grössere Arbeiten in dieser Beziehung vorbereitet.

Es zeigen diese Angaben hinlänglich, in welcher Weise der Kaiserliche Botanische Garten in St. Petersburg jetzt seine ihm gestellte Aufgabe zu erreichen strebt.

Wenn Herr C. Koch in seiner neuesten Schrift von demselben behauptet, dass derselbe ästhetische Principien ganz besonders berücksichtige, so ist das nur soweit wahr, als dies einmal andere dem Institut obliegende Pflichten erfordern und als sich dies mit den wissenschaftlichen Zwecken der Anstalt, ohne solche zu beeinträchtigen, vereinigen lässt. Einlässlich haben wir uns in dieser Beziehung in unserem früheren Artikel ausgesprochen. —

Der Botanische Garten in Kew wird von C. Koch als das bedeutendste Institut der Art geschildert, das überhaupt existirt. Seine wissenschaftliche Bedeutung erhielt er erst durch J. Banks, welcher denselben bedeutend erweiterte und darauf zu Ende des vori-

gen Jahrhunderts bedeutende Summen verwendete *).

Der jetzige Director, Sir W. Hooker, ein Mann, dessen Name durch seine zahlreichen Verdienste um die Wissenschaft und Gärtnerei allenthalben bekannt ist, gab ihm seine jetzige Einrichtung, die dieses Institut für die weitesten Kreise nutzbar macht. So ist dieses Institut jetzt ein wahrhaftes Bildungsmittel für Jeden geworden, der der Pflanzenwelt nur einiges Interesse schenkt, und in diesem Bestreben wird er durch seinen Sohn, D. Hooker, bekannt durch seine Reisen und Entdeckungen im Himalaya und mehrere Botanische Schriften von Bedeutung, redlich unterstützt. —

Jährlich gibt der Director einen Bericht über die Thätigkeit des Instituts und die Verwendung der Gelder, welcher Bericht dann veröffentlicht wird. Diese Berichte gehen bis auf das Jahr 1853 zurück, seitdem das Institut im wahren Sinn des Wortes zu einem National-Institut umgewandelt ward, indem in diesem Jahre das Botanische Museum bedeutend vergrössert ward. Die Aufstellung und Vertheilung der Pflanzen im Garten im Freien und in den Gewächshäusern ist im ästhetischen Geschmacke durchgeführt. Als Zweck des Instituts stellte Sir W. Hooker selbst in einem seiner Berichte einen ähnlichen fest, wie wir solchen in unserm letzten Artikel über Botanische Gärten begründeten.

Durch die mannigfachen Einrichtungen, die zur Belehrung des Publikums getroffen worden sind, durch Aufstellung der Stoffe, welche das Pflanzenreich in so zahlreicher Menge für den Haushalt des Menschen liefert, durch die Einrichtung, dass dem gelehrten Fachmann, dem Freund der Pflanzenwelt, dem Kaufmann, dem Handwerker gleich viel geboten ist zur Belehrung, hat der früher spärliche Besuch in so beispielloser Weise zugenommen, dass das Institut jetzt durchschnittlich im Tage von 1000 Personen besucht wird. Die Verwaltung des Instituts ist die folgende:

1) Der Director hat die oberste Leitung über das ganze Institut, über die Sammlungen, Culturen und Administration und führt die Correspondenz. Es ist dieses der berühmte Sir W. Hooker.

2) Ein Adjunct unterstützt den Director in allen seinen Arbeiten. Diesen Posten versieht D. Hooker.

3) Ein Curator hat die Ober-Aufsicht über den Garten, die Culturen, Bezeichnung der Pflanzen, Annahme und Abgabe von Pflanzen, das Inventar, Annahme und Entlassung von Gärtnern und Arbeitern etc. Es ist dieser der auch als Botaniker bekannte J. Smith.

4) Ein Adjunct des Gärtners.

5) Ein Conservator und 2 Assistenten für das Museum und zwei Assistenten für Bibliothek und Herbarien.

6) Sieben Obergärtner stehen den verschiedenen Cultur-Abtheilungen vor.

7) Gärtner, Arbeiter, uniformirte Constabler zur Bewachung, Handwerker etc. sind nach Bedürfniss angestellt.

Erst im Jahre 1841 ward der Botanische Garten in Kew von der Königlichen Familie dem Publikum geöffnet. Damals umfasste er nur 17 Morgen Landes, seitdem hat er aber einen Flächenraum von 119 Morgen Landes erhalten,

---

*) Aiton, Hortus Kewensis, eins der wichtigsten der von einem Botanischen Garten ausgegangene Werke, erschien 1789 in erster Auflage.

wobei der Pleasure-ground noch nicht mit eingerechnet ist. Schon im Jahre nach der Eröffnung ward der Garten von 9174 Personen besucht und dieser Besuch steigerte sich von Jahr zu Jahr dermassen, dass im Jahre 1858 die Zahl der Besucher auf 405,376 anstieg, wobei diejenigen, welche nur Bibliothek und Herbarien benutzten, nicht eingerechnet sind.

Der Garten zerfällt in die folgenden Abtheilungen:

1) In die Gewächshäuser, welchen 4 Obergärtner vorstehen. Wenn auch nicht an Zahl der Arten, so sind doch sicher die Gewächshäuser Kew's an Zahl seltner und allgemein interessanter Pflanzen die reichsten. Die Zahl der jährlich von den Colonien und aus allen Theilen des Erdballs einströmenden Pflanzen ist kaum zu bewältigen. Letzteres Jahr ward wieder ein neues 536 Fuss langes Conservatorium erbaut. Täglich um 1 Uhr wird der Garten dem Publikum geöffnet und kann dann bis zur Nacht von Jederman besucht werden.

2) Der Pleasure-ground und das Arboretum nehmen jetzt einen Raum von 400 Morgen ein und sind durch ein Drahtgitter vom eigentlichen Garten getrennt. Diese Abtheilung steht wieder unter einem besondern Obergärtner. Die Gehölz-Sammlung ist wohl die reichste Europa's und enthält nicht weniger als 3500 Arten und Abarten.

3) Die G e h ö l z s c h u l e n versorgen den Garten selbst mit den nöthigen Bäumen und Sträuchern und geben den Ueberfluss an andere öffentliche Anlagen ab.

4) Der Garten der Königin hält 43 Morgen und ist allein für die Königliche Familie bestimmt.

5) Das Museum der angewandten Botanik ward im Jahre 1847 gegründet. Ein Conservator mit 2 Assistenten und 2 Gehilfen besorgen die Aufstellung aller eingehenden Gegenstände und übernehmen die Aufsicht. Es ist jetzt ein besonderes Gebäude dazu aufgeführt worden und findet dasselbe so viel Beifall, dass fast alle Gegenstände, die sich in demselben befinden, dem Museum geschenkt wurden.

5) D a s H e r b a r i u m und d i e B i b l i o t h e k. Den Stamm desselben bildet das reiche Herbarium Hooker's, das dieser der Anstalt übergeben hat. Diesem sind nun einige andere grosse Sammlungen einverleibt worden und neuerdings kam auch noch die sehr beträchtliche Sammlung hinzu, welche das Ostindische Gouvernement in Ostindien sammeln liess. Unter den letztern befinden sich z. B. die bedeutenden Sammlungen von Falconer und Griffith. Die Herbarien in Kew sind wohl die reichsten die existiren und Prof. Koch, der am genannten Orte einlässlicher über solche berichtet, legt ausserdem noch einen besondern Werth darauf, dass Herbarien für jeden Botanischen Garten unentbehrlich sind und ein öffentliches Herbarium stets mit einem Botanischen Garten verbunden sein sollte. Die Herren Oliver und Black besorgen jetzt Bibliothek und Herbarium.

6) D i e G ä r t n e r - B i b l i o t h e k u n d d a s L e s e z i m m e r. Hier befindet sich eine Auswahl der besten Bücher über Gärtnerei und den damit in Verbindung stehenden Wissenschaften, welche zur Benutzung der Gärtner des Instituts besonders aufgestellt sind. Da im Garten zu Kew gleichzeitig auch stets Gärtner gebildet werden, besonders solche, die für die Colonien bestimmt sind, so ist die Einrichtung von grossem Nutzen und wird bei der Ausstellung von Zeugnissen darauf Rücksicht ge-

nommen, ob die Betreffenden diese Bibliothek fleissig benutzt haben, zu welchem Zwecke jeder Eintretende sich in ein besonderes Buch einzuschreiben hat. —

Am Schlusse des Artikels erwähnt Sir W. Hooker noch der Reisenden, welche auf Veranlassung des Institutes, theils unterstützt von andern Departements zur Erforschung anderer Länder und Einsendung deren Pflanzen ausgerüstet worden sind. Es sind dies:

M. Bourgeau ging mit der Expedition des Capitän Palliser nach den nördlichern Besitzungen Englands in Nord-Amerika, namentlich aber nach Rocky Mountains.

D. Kirk mit Livingstone nach dem östlichen tropischen Afrika.

Mr. Milne mit Capitän Denham zur Erforschung von Figi und andern fast noch unbekannten Inseln des stillen Oceans.

Dr. Lyall mit der Expedition, die die Grenzen zwischen den Vereinigten Staaten und den Britischen Besitzungen am Columbia-Fluss festzustellen hat. Hrn. Lyall ist ausserdem noch der Corporal Buttle als Gehilfe zugegeben. Diese Expedition wird auch Vancouver-Island besuchen und dürfte von dort reiche Einführungen an harten Coniferen und andern interessanten Pflanzen mitbringen.

Herr Wilford, früher Assistent am Herbarium zu Kew, ging nach Hong-Kong, Japan und dem nördlichen China. Von ihm sind schon Sammlungen aus Hong-Kong und Formosa angekommen.

Hr. Barter mit Dr. Baikie zur Erforschung des Innern von Afrika entlang den Küsten des Niger. Ueber diese wichtige Expedition brachten wir schon einige Berichte.

Herr Spruce reiste, unterstützt vom Kew-Garten auf eigene Kosten entlang dem Amazonenstrom und den Anden, vom atlantischen bis zum stillen Ocean. Gegenwärtig hält er sich in den China-Gegenden in Equador auf. —

Die vorhergehende Schilderung der ganzen Einrichtungen vom Kew-Garten und dessen Museum zeigt am deutlichsten, dass dieser Garten jetzt in Beziehung auf seine Thätigkeit, Nutzen für die Wissenschaft und Mittel der bedeutendste der Welt ist.

(E. R.)

---

3) Nachträgliches über Blattläuse.

Im Decemberheft (pag. 359) des letzten Jahrganges der Gartenflora geben wir einige Betrachtungen über die Vermehrung der Blattläuse und namentlich deren massiges Auftreten an kranken Pflanzen.

Es ist dieser Artikel in Uebersetzung unter anderm auch in die Gartenjournale Frankreichs übergegangen und in dem vom Herrn Funk jetzt redigirten vortrefflichen Journal d'horticulture pratique commentirt worden.

Wir sagten in jenem Artikel wörtlich, „die Vermehrung der Blattläuse steht in ganz directem Verhältnisse zu deren Ernährung. Nur wo sie Pflanzen oder Pflanzentheile finden, die sich zu deren Ernährung eignen oder gleich-

sam zu solcher vorbereitet sind, können sie sich schnell fortpflanzen. Auf zu ihrer Ernährung ungenügende Pflanzen gebracht, sterben sie bald, ohne fernere Fortpflanzung zu zeigen.“ —

Wir liessen nun die speciellen Beispiele und Mittel zur Vertilgung folgen.

Herr Funk in seinem Commentar geht nun in der Hauptsache ganz einig mit uns.

Schon in der Uebersetzung ist aber der von uns im vorhergehendem gesperrt gedruckten Passus (oder gleichsam zu solchem vorbereitet sind) weggelassen *), und sucht Hr. Funk gerade den Hauptgrund der schnellen Vermehrung der Blattläuse in dem kränklichen Zustand der Pflanzen. Hierzu führt er besonders jene häufigen bekannten Beispiele an, wenn Pflanzen des Kalthauses im Warmhause cultivirt werden und zeigt, wie sie da von Ungezieler befallen sind, während bei richtiger Cultur sich solches nicht einfindet. Ferner zeigt er, dass auch Erde, fehlerhaftes Begiessen etc. den gleichen Einfluss haben können. —

Wir gehen nun in dieser Beziehung mit Hrn. Funk vollkommen einig und haben diese Thatsachen nie geläugnet, ja sogar besonders in dem angezogenen Artikel erwähnt und ist dies auch in die Uebersetzung übergegangen. Es hatte jener Artikel aber vorzüglich den Zweck, jene noch immer unter den Gärtnern verbreitete Ansicht zu bekämpfen, als könnten kranke Pflanzen direct Pflanzenläuse erzeugen, ohne dass ein Mutter-Individuum den Anlass zu deren Entstehung gebe. Die Vermehrung der Blattläuse steht in directer Beziehung zur Nahrung die sie finden, das war der Satz, den wir erweisen wollten, dazu besprachen wir deren rapide Vermehrung, wo sie Nahrung finden und führten Beispiele auf, wo Pflanzen, an deren jungem Laube sich Blattläuse ansiedeln, durch diese erkranken und andere, wo krankhafte Entwicklung der Pflanzen unter anormalen Luft- oder Bodenverhältnissen die Pflanzen zur Ernährung der Blattläuse vorbereitet. Deshalb sagten wir, ist die Blattlaus bald Ursache der Krankheit, bald ist deren massiges Auftreten nur Folge krankhafter Entwicklung.

Wenn wir uns daher mit den vom Herrn Funk gegebenen Beispielen vollständig einverstanden erklären, so dürfen wir andererseits auch darauf hinweisen, dass auch wir nie eine Ansicht aufgestellt haben, welche nicht als Folgerung aus diesen und anderen heterogenen Fällen angesehen werden dürfte.

(E. R.)

*) C'est seulement là où ils trouvent des plantes ou des portions de plantes qui servent à leur nourriture et qui sont appropriées à leur nature, que leur propagation peut atteindre toutes ses proportions.

4) Dauerhaftigkeit von Polygonum cuspidatum Sieb. Zucc.

Auf S. 152 dieses Jahrganges beschrieb Herr E. Ortgies diese interessante Pflanze und gab zugleich auf Tafel 291 eine Abbildung derselben. Wir können heute zu jenem Artikel nachtragen, dass diese Pflanze auch im Bota-

nischen Garten zu Petersburg, sowie in dem Garten des Herrn Dahler daselbst vollkommen gut ausgehalten hat und in kräftigster Vegetation gegenwärtig steht.

(E. R.)

II. Neue Zierpflanzen.

1) *Oberdieck's Taubenapfel.* Im Aprilheft der Monatsschrift für Pomologie findet sich eine Abbildung dieser Frucht, welche von Liegel nach dem verdienten Pomologen Deutschlands, dem Superintendent Oberdieck, genannt wurde. Es ist ein schön gerundeter, grünlich-gelber Apfel, mit leicht gerötheter Sonnenseite. Derselbe eignet sich gleich gut als feiner Tafelapfel, sowie zu jedem Küchengebrauch. Er zeitigt auf dem Lager im December und hält sich bis tief in den Winter. Der Baum wird nicht gross, treibt spät und kann daher auch in rauheren Klimaten noch mit Vortheil angebaut werden.

2) *Schomburgkhia gloriosa Rchb. fil.*; Epiphytische Orchidee des tropischen Amerika's, die Lindley (Bot. Reg. 1844, tab 23) als S. crispa und Hooker (Bot. Mag. tab. 3729) als S. marginata abgebildet hat. Dieselbe ist jedoch mit S. crispa, wie solche Lindley im Sertum Orchid. beschreibt und abbildet, nicht identisch und unterscheidet sich von diesen durch die herzförmige Lippe, welche mit Falten in den Nagel einmündet, übrigens aber von ovaler Gestalt, vorn stumpf und an den Rändern wellig ist. Die Schwiele geht vor dem Grunde in 3 Falten und 2 erhabene Kiele aus und die Griffelsäule ist oberhalb des Grundes kantig. — Die bandförmigen welligen Blätter der Blüthenhülle sind schön kastanienbraun, die Lippe weiss, an der Spitze rosa, mit amethystfarbenen Streifen und Venen und am Grunde mit gelbem Fleck. — Noch näher verwandt ist S. rosea, welche jedoch auf der Lippe 5 Kiele mit ästigen Ausläufern trägt. Blühete im Garten der Herren Booth und Söhne. (Hambrg. Grtztg.)

3) *Anecochilus intermedius Rchb. fil.* Verwandt dem A. setaceus Blume, unterscheidet sich aber durch triangelförmige grosse Seitenlappen der Lippe, ferner trägt der Nagel des Mittellappens beiderseits 6 — 7 Zähne, auf dem Rücken des Sporns finden sich ein Paar halbelliptischer, nach vorn gelappter Schwielen und der Anhängsel vor der Griffelsäule ist stumpfeckig und unterhalb der Mitte ausgerandet. Blühete beim Herrn Consul Schiller. (Hambrg. Grtztg.)

4) *Trigonidium callistele Rchb. fil.*; Orchidee, die beim Herrn Booth blühte. Scheinknollen oval, stumpf zweischneidig, beiderseits undeutlich 3rippig. Blätter bandförmig, aus abgestumpfter Spitze spitzlich, fast zwei Fuss lang; Blüthenstiel kurz. Kelchblätter 7nervig. Blumenblätter aus keilförmigem Grunde undeutlich leierförmig, spitz, 3nervig, mit schwachen abgesetzten Seitennerven. Lippe 3lappig, mit ausgebreitetem, fleischigem, schwach warzigem Vorderlappen und einem Kiel von bandförmiger, vorn verbreiterter Gestalt. — Kelchblätter grüngelb, mit leicht purpur gefärbten Venen, Blumenblätter und Lippe ähnlich, aber durchsichtig. Griffelsäule gelb, an den Kanten schön purpur gesäumt. —

5) *Lycaste pleiochroa Rchb. fil.* Der L. macrobulbon verwandt und vom Herrn Lüddemann cultivirt. Sepalen länglich, spitz, grünlich. Blumenblätter oval, spitz, gelb, rothbraun punktirt. Lippe schmal, bandförmig, vor der Mitte beiderseits gelappt, mit stumpfen Lappen, ovalem Spitzenlappen, linearem, an der Spitze dreilappigem Callus, und einer Säule, welche an der Spitze kaum filzig. —

6) *Lockhartia floribunda Rchb. fil.* Blühte im Garten des Herrn Frege bei Leipzig. Verwandt der L. elegans, die Lippe trägt aber am Grunde divergirende, triangelförmige, abgekürzte Lappen und einen Mittellappen, der in 4 kleine Lappen eingeschnitten ist. Das

Zwischenstück der Lippe gleichbreit und tief ausgebuchtet. Die Schwiele fast quadratisch und in der Mitte pinselförmig, die Scheibe vom Grunde bis zur Mitte mit vielen Reihen kleiner Warzen. Flügel der Säule zurückgedrückt, klein gezähnelt. Blumen gelb.

7) *Warscewicziella Lüddemanniana Rchb. fil.* Blühete beim Hrn. Lüddemann in Paris. Verwandt der W. cochlearis. Lippe rund, nach hinten beiderseits eckig, ein vieltheiliger Kamm auf dem Grunde der Lippe, aufrechte mittlere und schiefe seitenständige Falten, die von der einen Ecke der Lippe bis zur andern gehen. Griffelsäule eckig, Blüthen milchweiss. Lippenscheibe violett.

8) *Pleurothallis supervacanea Rch. fil.* Verwandt der P. peduncnlata, aber die Lippe oval, zurückgedrückt, an der Spitze klein gezähnt. Blühte beim Herrn Schiller.

9) *Laelia cinnamomea Rchb. fil.* Aus Brasilien vom Herrn Schiller eingeführt. Blume von der Grösse der Laelia peduncularis, zimmtbraun, Lippe weiss mit lila. Blumen in einer doldenförmigen Traube. Bracteen lanzettlich-linear, trockenhäutig. Blumen fast lederartig, mit 3theiliger, an der Basis achselförmiger Lippe; Seitenlappen halboval und stumpfer rhomboidischer Mittellappen. — Blüthenstiel ungefähr 1 Fuss hoch. Das obere Kelchblatt bandförmig, seitliche Kelchblätter sichelförmig. Blumenblätter breiter, stumpfer, wellig. —

(Mit den vorhergehenden Orchideen in der Hamburger Gartenzeitung beschrieben.)

10) *Prune de Monfort.* Eine vorzügliche Pflaume von der Form und Grösse einer Reine-Claude, von dunkelblauer Farbe und mit vielen kleinen röthlichen Punkten. Der Stein löst sich nicht, das Fleisch grünlich gelb und von vortrefflichem, zuckerigem, aromatischem Geschmack. Abgebildet im Journal d'hort. pratique und eingeführt durch Herrn Prevost in Rouen. —

11) *Chou de Vaugirard.* Ein weisser Kopfkohl, der erst mit Eintritt der rauhen Jahreszeit Köpfe bildet und dann sich den Winter hindurch gut hält.

(Joigneaux in Journal d'horticulture.)

III. Notizen.

1) **Vegetationsbilder von der Küste des südlichen Nordamerika, nach W. Bischoff, mit Bemerkungen über die Cultur dortiger Pflanzen von H. Jäger.**

Die Schilderung der Vegetationszustände von Nordamerika sind vergleichsweise zu denen mehr tropischer Gegenden ziemlich selten. Die Ursache davon mag darin liegen, dass dieselben eine grössere Aehnlichkeit mit den unsrigen in der gemässigten Zone von Europa haben, und daher die Naturforscher weniger reizen. Gleichwohl sind die Vegetationsverhältnisse solcher Länder nicht minder interessant und doppelt wichtig für den Gärtner, weil er dort Pflanzen findet, welche grossentheils auch im gemässigten Europa im Freien stehen können, daher sich zur Einführung in unsere Gärten eignen, zum Theil schon eingeführt sind. Ja solche landschaftliche Scenerie liesse sich zum Theil ganz natürlich bei uns nachahmen, und es scheint mir noch eine zu lösende Aufgabe Botanischer Gärten und grösserer Ziergärten zu sein, den Vegetationscharakter gewisser Länder und Gegenden nach Beschreibungen, wie die folgende von Herrn Bischoff, lediglich darzustellen.

Herr Wilhelm Bischoff, aus München, hat auf seinen weiten Reisen auch das südliche Nordamerika durchforscht und darüber von Zeit zu Zeit interessante Schilderungen in der bekannten belletristischen Zeitschrift: „Das Ausland" veröffentlicht. Unter diesen gibt uns besonders der nachstehende ein sehr lebendiges Bild, und man

wird finden, dass Herr Bischoff mit grosser Frische, Lebendigkeit und Naturwahrheit zu schildern versteht. Dieser Artikel steht „im Ausland Nr. 44 des Jahrganges 1859. Ich lasse zu diesem Zwecke natürlich Alles weg, was sich nicht auf Pflanzen bezieht, ohne dadurch lückenhaft werden zu müssen, und will am Schlusse desselben einige für den Gärtner zu beherzigende Betrachtungen daran knüpfen. Möge nun Herr Bischoff sprechen:

„Die ganze südliche Küste der Vereinigten Staaten ist mit einer grossen Anzahl von Inseln umgeben, die nach Maassgabe ihrer Grösse bewohnt oder unbewohnt sind, und bei aller Einförmigkeit ihrer Vegetation und Thierwelt dennoch oft recht interessante und schöne Bilder liefern. Die vielen Buchten mit üppiger Waldvegetation umgeben, erzeugen durch grelle Lichter und tiefe Schatten die reizendsten Bilder, die noch durch Blattformen, Färbung, Fremdartigkeit der Linien und Staffage, wie z. B. Alligatoren, Wasservögel, Schlangen etc. die überraschendsten Wirkungen hervorbringen. Man wird von einem eigenthümlichen Gefühl überfallen, wenn man sich so ganz allein auf einer dicht bewaldeten Insel im Ocean weiss; alle Träume der Jugend werden wieder wach, und Robinson Crusoe tritt lebhaft vor die Phantasie.

Auf diesen Inseln *) wächst die Palmetto-Palme, Chamaerops Palmetto, besonders häufig, und wird für den Markt gesammelt, auf dem sie als Gemüse keine unbedeutende Rolle spielt. Der Baum, dessen Herzspitze dies Gemüse liefert, ist jedesmal verloren und ein Baum reicht eben hin, 4 — 5 Menschen für eine Mahlzeit zu sättigen. Um aber zu dieser Grösse zu gelangen, sind 20 — 30 Jahre erforderlich, und es lässt sich hieraus leicht berechnen, wie gross die Anzahl dieser Bäume sein muss, den Bedarf zu decken und sie für den sehr niedern Preis von 8 — 9 Cent per Stück liefern zu können. Der Geschmack hat einige Aehnlichkeit mit jenem unserer Spargeln, ist aber viel bitterer und kann nur durch die Kochkunst gemildert werden.

Ich sass eines Mittags mit einem Freunde zu Tisch, wo Palmetto-Gemüse servirt wurde, und so kamen wir auf den Gedanken, zusammen eine Botanische Excursion nach einer dieser Inseln zu unternehmen. An einem herrlichen Frühlingsmorgen begaben wir uns, ausgerüstet mit Flusspapier zum Pflanzentrocknen, Nadeln, Büchsen und Schachteln, um Insecten und Schmetterlinge zu sammeln, und jeder mit einer Doppelflinte bewaffnet, um uns nöthigenfalls vertheidigen zu können und Vögel zum Ausbalgen zu schiessen, auf den Weg. Das Flusspapier, zwischen zwei Drahtgitter gelegt, in welches man die Pflanzen gleich an Ort und Stelle einlegt, fand ich sowohl zum Transport, sowie auch zum Trocknen am geeignetsten, weil die Pflanzen ihre Farbe weit besser erhielten, wie jene, welche welk nach Hause gebracht wurden. Mit Tagesanbruch verliessen wir die Stadt Savannah in südöstlicher Richtung, kamen durch viele Gemüsegärten, welche vor wenigen Jahren noch dichter Wald bedeckt, und kreuzten eine auf Actien neu angelegte Strasse aus lauter Austernschalen erbaut, für die das spazierenfahrende Publikum der Gesellschaft nicht dankbar genug sein kann. Man schätzt den Werth einer solchen Strasse erst dann recht, wenn man sich ringsum im ganzen Lande genöthigt sieht, in schuhtiefem Sande zu waten. Die Strasse führt von Savannah nach Thunderbold, ungefähr sechs engl. Meilen lang durch lauter Wald an die Seeküste

Nachdem wir uns durch ein ganzes Feld voll Eupatorium foeniculaceum und coronopifolium durchgearbeitet hatten, erreichten wir den sumpfigen Wald und schlugen nun eine mehr östliche Richtung gegen den Meeresstrand ein. Die ersten Sträucher, welche uns auffielen, waren 10 — 15 Fuss hohe Bumelia lycioides mit sehr dornigem hartem Holze, tenax und lanuginosa nebst vielen gewöhnlichen Pflanzen, die am Wege wachsen, wie Erigeron canadense, philadelphicum, Kirgia caroliniana, Chrysogonum virginianum zu den Compositen gehörig, Leptocaulis divaricatus, eine Doldenpflanze, Helianthemum grandiflorum, eine sehr schön blaublühende Salvia lyrata,

*) Die Oatlans-Inseln, welche der Reisende besuchte, liegen unter dem 32. Grade nördl. Breite in der Mündung des Savannahflusses im Staate Georgia. (J.)

Verbena caroliniana, eine hübsche Polygala lutea und Phlox Drummondi in allen Farben-Verschiedenheiten. Auch viele Pflanzen, welche dem Lande nicht angehörten und sich nach und nach aus den Gärten entfernten, sowie eine grosse Anzahl europäischer Unkräuter hatten sich hier eingenistet und wurden wahrscheinlich unter andern Samen hieher verschleppt. Eine prächtige Rosa laevigata, unter dem Namen Cherokee-Rose bekannt, zierte den Saum der Wälder. Ihre glänzend lackgrünen Blätter, ihre grossen weissen Blumen, die durch einzelne Ranken oft hoch bis in die Aeste der Bäume getragen werden, schmücken den Wald. Eng gepflanzt wird sie als Zaun benutzt, und ist dann undurchdringlich für Menschen und Thiere. Wir fanden viele Magnolia grandiflora, Bäume von 70—80 Fuss Höhe und entsprechend dickem Stamme, die aber immer vom Sturme ihrer Spitze beraubt waren und meist ganz von Tillandsia usneoides, einem weissen Baummoos überwuchert wurden. Eine äusserst malerische Gruppe immergrüner Eichen, Quercus virens, fesselte unsere ganze Aufmerksamkeit und wäre würdig gewesen, den Pinsel eines Landschaftsmalers zu beschäftigen. Diese Gruppe stand ursprünglich auf einem Damm, der durch Zeit und Wasser weggewaschen wurde, und nun zeigten sich die mannsdicken Wurzeln 4 bis 5 Fuss über der Erde im seltsamsten Gewinde zuletzt wieder in einen Stamm vereint, und gaben der Gruppe das Aussehen, als ob es viele Bäume seien, welche sich zu einem Stamme vereint hätten. Der Stamm war ganz mit Moosen und Farrenkräutern überzogen und die niederen bis zur Erde reichenden Aeste bildeten zugleich eine natürliche Brücke über einen kleinen Bach, den wir zu passiren hatten. An der sumpfigsten Stelle war der Boden dicht mit einem hohen Rohr Arundinaria macrosperma bewachsen, welches unser Vordringen sehr erschwerte. An den tiefsten Stellen im Wasser fanden wir Gordonia Lasianthus, ein immergrüner Baum mit schöner weisser Blüthe oft viele Fuss tief unter Wasser stehend, ebenso Viburnum nudiflorum mit schönen weissen Doldenblüthen, 5 — 8 Fuss tief unter Wasser; ferner Nyssa aquatica und uniflora mit sonderbar verdicktem Stamme und sehr oberflächlichen Wurzeln, die man wegen ihrer Leichtigkeit und schwammartigen Consistenz zu Korkpfropfen an Fischnetzen verwendet, um diese über dem Wasser zu erhalten. Eine andere Art, Nyssa capitata, liefert essbare Früchte, welche in Zucker eingesotten, viele Aehnlichkeit mit unsern eingesottenen Reineclaudes haben und weit herum als Leckerbissen unter dem Namen Ogechee lime versendet werden. Auf den erhöhten mehr trocknen Stellen standen Quercus Catesbaei; eine strauchartige Eiche mit glänzendem Blatt, Quercus pumila und nana als Unterholz, Quercus nigra, 20 bis 25 Fuss hoch in purem Sande, Quercus falcata, die gewöhnlichste Eiche an der Küste mit 70 bis 80 Fuss Höhe und 5 Fuss Durchmesser über dem Boden, Quercus obtusiloba ebenfalls sehr hoch. Diese hat nach der Quercus virens das härteste Holz. Acer rubrum mischte sich mit seinen schönen rothen Samenkapseln überall unter das vielfarbige Grün und erhöhte den Reiz dieser Waldgegend. Vitis Labrusca wand sich auf trockenen Stellen bis zu den Gipfeln der höchsten Bäume empor, ist eine prächtige Decorationspflanze, deren Schönheit im Herbste noch durch eine Menge grossbeeriger blauer Trauben erhöht wird, deren Geschmack leider ihrer Schönheit nicht entspricht, und nur von den Hirschen Anerkennung findet, die sie fleissig sammeln. Von den schönen Smilaxarten fanden wir S. laurifolia sehr gemein und immer an nassen Stellen, Smilax glauca ebenfalls häufig und Smilax Waltheri, die seltenste unter dieser Gattung. Die dornigen zähen Ranken dieser Schlingpflanzen, welche den Wald nach allen Richtungen durchziehen, machen das Geben äusserst beschwerlich, und bei jeder Tour kann man sicher rechnen, mit einigen Löchern in den Kleidungsstücken nach Hause zu kommen. Chamaerops serrulata kommt überall und immer gesellschaftlich vor, Hystrix hingegen vereinzelt. Cornus florida, ein sehr schöner Strauch mit grossen weissen Blüthen ist eine Zierde der Gegend. Das Geschlecht der Heidelbeeren ist dort reichlich vertreten und die Beeren der meisten Arten werden von den Negern zum Verkaufe gesammelt. Vaccinium Myrsinites mit ganz kleinen Blättern und kleinen schwarzen Beeren, Vacci-

nium stamineum, ein schöner, 3 — 4 Fuss hoher Strauch mit herrlichen Blüthentrauben und blaugrünen Blättern, Vaccinium dumosum wird nur einen Fuss hoch, mit geschlossenen krugförmigen Blüthen und kriechenden Wurzeln mit aufrecht stehendem Stamme, eine sehr zierliche Pflanze. Vaccinium frondosum liefert die grössten und beliebtesten Früchte und kommt am häufigsten vor. Vaccinium corymbosum wird 4 bis 8 Fuss hoch, liebt nur ganz nasse Stellen und ihre geschmacklosen Früchte reifen sehr früh. Vaccinium galezans, wahrscheinlich nur eine Varietät von arboreum, wird 20 Fuss hoch, war mit weissen Blüthentrauben ganz übersäet, die obschon sehr klein, durch ihre grosse Anzahl dem Baum ein herrliches Ansehen gaben. Die Früchte davon sind schlecht und werden nicht gesammelt. Auf unserem weiteren Wege kamen wir an eine Stelle im Wald, die ganz besonders mit Schlingpflanzen aller Arten übersponnen war und die hübschesten Bilder durch Guirlanden mit verschiedenartigen Blattformen und Grün erzeugten, wovon einige sich bis auf die Gipfel der höchsten Bäume wanden und oft bis zur Hälfte ihrer Höhe mit Blumen bedeckt, wieder herunterhiengen. Ein alter Baumstamm war es besonders, der meine Aufmerksamkeit in Anspruch nahm; diesen hatte sich eine Decumaria sarmentosa als Anhaltspunkt ausersehen und dieser stand ganz weiss wie eine Säule im dunkeln Wald. Die grossen weissen Blüthendolden überzogen den Stamm derart, dass von Rinde und Blättern fast nichts mehr zu sehen war. Warum diese schöne Pflanze, deren Stamm sich wie Epheu anlegt, nicht mehr als Zierpflanze in unseren Gärten verwendet wird, konnte ich mir nicht erklären. Gelsenium sempervirens, voll gelber wohlriechender Blumen, Bignonia capreolata, letztere in voller Blüthe entfaltete ihre schönen rothgelben Blumenglocken in den Gipfeln der Bäume. Caprifolium sempervirens, Hedera quinquefolium, Wisteria frutescens, mit Trauben dicht gedrängter, blassvioletter Schmetterlingsblumen und ungeheuer langen Ranken, Cissus bipinnata, mit prächtigen, vielfach zertheilten Blättern, aber unscheinbarer Blüthe, waren häufig.

Vitis aestivalis und rotundifolia sind längs der Seeküste die gewöhnlichsten dieser zahlreichen Familie, und besonders ist es letztere, welche eine staunenerregende Höhe erreicht. An vielen Orten macht man aus der weissen Varietät, die dort Scuppernong heisst und auf den niederen Inseln von Nord - Carolina sehr häufig wächst, Wein, den man zwar nicht mit Rheinwein vergleichen kann, der aber in Ermangelung eines besseren Getränks dem durstigen Wanderer dennoch Labsal gewährt. Es begeben sich ganze Gesellschaften zu diesem Zweck in Booten auf diese Inseln, campiren während der Weinlese im Wald und keltern den Wein auch gleich an Ort und Stelle, wo er stark mit Branntwein versetzt wird. Des Abends versammelt sich die Gesellschaft ums Feuer bei der Kaffeekanne, und es wird geplaudert, gelacht, Anekdoten erzählt und gesungen, bis zuletzt der Schlaf jeden in seine wollene Decke gewickelt zu Boden drückt, um den nächsten Tag wieder gestärkt, an seine Arbeit zu gehen. Die Traube ist gross, dickhäutig, die Beeren vereinzelt und fallen bei ihrer Reife ab, so dass sie den Boden oft ganz bedecken; die Rinde löst sich nicht wie bei den gewöhnlichen Rebstöcken vom Stamm, ist glatt und weiss getupft. Eine recht auffallende Schlingpflanze fanden wir, die dort unter dem Namen Supple Jack (Berchemia volubilis) geht. Diese Schlingpflanze schneidet oft die schönsten Schrauben in die Bäume, wenn sie sich um einen jungen Baum windet und dieser fortwächst. Man findet manchmal sehr regelmässige Schrauben um ganz dünne Stämmchen geschnitten, die dann als Stöcke verkauft werden. An einer feuchten Stelle fanden wir den Boden mit einer recht hübschen Pflanze Trillium sessile überzogen, deren dunkelpurpurne Blüthen und schön gefleckte Blätter werth wären unsere Gärten zu zieren. Eine andere Pflanze, welche durch ihre medicinischen Eigenschaften sich einiges Ansehen erworben, ist das Pododhyllum peltatum (Mayapple oder Mandrak genannt). Die Blüthen sind weiss, gross und gehören zu den Berberideae, die Wirkung der Wurzel ist die der Jalappawurzel. Eine grössere Zukunft verspricht man sich von einem baumartigen Strauch, welcher ebenfalls sehr gemein

ist und von dem man glaubt, dass er die Fieberrinde ersetzen werde. Es ist Pinkneya pubens, zu den Cinchonaceae gehörend. Die grossen rosenrothen Bracteen geben zur Blüthezeit dem Strauch ein herrliches Ansehen. Auf den erhöhten trockneren Stellen war der Wald mit Prinos glabra und crassifolia, eine Art Dintenbeere mit lederartigen Blättern und Myrica cerifera als Unterholz dicht überzogen, durch welches wir nach vielen Mühen uns endlich an den Meeresstand arbeiteten, den wir eine Viertelstunde lang zu verfolgen hatten, bis wir die Fähre erreichten. Bei unserer Ankunft an der Fähre war Ebbe eingetreten, und der Neger hatte keine Lust zu fahren. Erst musste er den Schlüssel holen um das Boot zu lösen, und obgleich er nur einige hundert Schritte zu gehen hatte, blieb er dennoch eine halbe Stunde aus, dann waren die Ruder verloren, und das jenseitige Ufer der Insel so schlammig, dass man nirgends landen konnte, und als er sich anschicken sollte neue Ruder herzurichten, stellte er sich absichtlich so langsam und ungeschickt, dass uns endlich die Geduld riss und wir das Geschäft selbst übernahmen.

Wir hatten in diesem Salzwasserarm, der Augustin River genannt wird und den die Dampfer von Florida kommend, durchfahren müssen, sehr starke Strömung gegen uns und konnten nur dadurch mühsam vorwärts kommen, dass wir uns hart am Ufer hielten, bis wir eine halbe Stunde oberhalb unseres Landungsplatzes angekommen, den Strom, der hier $^3/_4$ Stunden breit sein mochte, kreuzten, und so zur jenseitigen Küste gelangten, die uns aber in der That noch grosse Schwierigkeiten bereitete, bis wir an eine Stelle kamen, an welcher das Wasser dem Ufer so nahe kam, um nicht durch 5 — 6 Fuss tiefen Schlamm eine Viertelstunde weit waten zu müssen. Die ganze Insel umgibt ein breiter Gürtel von einer Binsenart, die während der Fluth ganz unter Wasser steht, zur Zeit der Ebbe aber trocken liegt und von vielen Alligatoren bewohnt wird. Ihre Anzahl an der Küste ist ungeheuer, und überall zeigen die niedergedrückten Binsen die deutlichsten Spuren, wo sie ihre trägen Körper darüber weggeschleppt haben.

Endlich hatten wir den Augustin-River überstanden und stiegen auf der Insel ans Land. Eine grosse Quercus virens, ganz in Baummoos, Tillandsia usneoides, gehüllt, Juniperus virginiana, mit zwei Fuss dickem Stamm, Chamaerops Palmetto in grosser Anzahl, bis zu 60 Fuss (?) Höhe bedeckten, nebst vielen andern Bäumen, die Insel; die Palmetto ist jedoch nur im jungen Zustande sehr schön und bekommt im Alter immer kleinere Blätter. Die kahlen Stämme erheben sich hoch in die Luft und sehen durch ihre fremde Form mehr interessant als schön aus, In der Jugend hingegen ist der Stamm bis zur Erde mit grossen schönen Blättern bedeckt, denen man die Spitzen abschneidet, sie mit Draht einfasst und als Fächer verkauft. Baccharis halimifolia und Iva frutescens, zwei Sträucher zu den Compositen gehörig, repräsentirten unsere Weiden. Die Blüthen weiss, die Blätter graciös und lederartig.

Nachdem wir auf der Insel hin- und herkreuzten, kamen wir auf ein altes Haus, welches einmal sehr stattlich gewesen sein muss, dabei ein schöner Garten in ganz verwildertem Zustand mit den grössten Camellien, die ich je gesehen, und wovon mehrere wohl 30 Fuss Höhe noch überstiegen, Myrten, Mimosen, Granatbäume, Jasmin, Lorbeer, einige grosse Cycas revoluta und noch andere Bäume, doch alle in den Naturzustand zurückgekehrt. Nur die Art der Pflanzung im französischen Styl verrieth den Garten, der früher bessere Zeiten erlebt hatte. Argemone mexicana und alba hatten Besitz von dem Hof und Feldern genommen und standen in voller Blüthe. Das Haus war verfallen und verlassen. Wir machten eine lange Tour um die Insel, auf der es wie ausgestorben schien, während auf dem Festland der Wald von Vögeln aller Art belebt ist. Nur Waschbären hausen hier und nähren sich von den zahllosen Austern, welche die Küste bewohnen. Grosse Magnolien, Prunus americana, Pinus maritima und longifolia mitten in den Binsenfeldern, und an manchen Stellen hohe Ufer mit überhängenden Lebenseichen erzeugten oft herrliche Bilder durch ihre im tiefen Schatten liegenden Buchten. Pinus palustris fand ich auch hier nur auf den trockenen Stellen, und ich glaube,

dass dieser Baum seinen Namen mit Unrecht führt, da ich ihn auf feuchten Stellen nie schön und in gesundem Zustande antraf. Endlich erreichten wir ein kleines Haus am Strand, von einer Negerfamilie bewohnt, welche sich von Fisch- und Austernfang ernährt. Wir tauschten uns bei dieser Fischerfamilie bessere Ruder ein, bewunderten eine ungeheure grosse Olea americana, welche die Negerhütte bedeckte, machten uns den Fischer zum Freund für einige gespendete Cigarren und kehrten zum Festland zurück, um unser Boot abzuliefern und die Fähre zu bezahlen.

Meine eingelegten Pflanzen, welche ich hier zurückgelassen hatte, wurden nun wieder aufgenommen, und in dem Maasse wie meine Feldflasche und Magen immer leer ward, hatte mein Pflanzenbündel zugenommen, so dass ich für nöthig hielt, strenge Musterung zu halten und alles zu entfernen, was ich in der Nähe der Stadt wieder bekommen konnte. Auf diese Weise leichter gemacht, hielten wir uns in der Nähe des Flussufers auf dem Heimwege, bis wir einen Graben in der Nähe von Depford Plantage erreichten. Wenn auch in einer andern Gegend ein so unbedeutender Graben (kleines Thal) gar nicht beachtet wurde, so ist er doch in einer so ebenen Gegend von um so grösserer Wirkung, und um so mehr anziehend, als er durch einen kleinen Bach geziert wurde, der von der üppigsten Vegetation und den verschiedenartigsten Pflanzen umgeben war.

An Waldbäumen fanden wir verschiedene Eichen, Liriodendron tulipifera, Magnolia grandiflora und glauca, Liquidambar styraciflua, Cercis Siliquastrum *), Halesia diptera und tetraptera, Styrax grandidentata mit schönen weissen Blüthentrauben, Stuartia virginica, mit grossen weissen Blüthen und violetten Staubfäden und eine Menge anderer Bäume und Sträucher mit Schlingpflanzen durchwachsen. Der kleine Bach war öfters mit Wasserpflanzen ganz überdeckt und zeigte die seltsamsten Blattformen. Orontium aquaticum mit gelben Blüthenkolben und blaugrünen Blättern, Peltandra virginica mit pfeilförmigen Blättern, Caladium glaucum und Schilf-Iris in grösster Ueppigkeit. An manchen Stellen war das Wasser offen, und überhängende Pflanzen spiegelten ihre Blüthen und Blätter darin, die oft von einem grellen Sonnenstrahl erleuchtet wurden, während ich ein schönes Exemplar der Smilax Waltheri voll rother Beeren ganz im Wasser wachsend fand. Am Ende des Baches, welches zugleich das Ende des Grabens war, kam die Quelle unter einer Gruppe Buchen hervor. Fagus ferruginea, die sehr viel unsern Buchen gleichen; Acer rubrum war auch hier allenthalben vertheilt. Wir verliessen nun den Graben, fanden noch ein grosses Exemplar der Quercus aquatica und viele Pinus Taeda, einen an feuchten Stellen sehr gemeinen Baum, der eine Höhe von 150 Fuss erreicht mit 3 Fuss Stammdicke, aber das schlechteste Holz fast ohne alles Harz besitzt. Als Buschwerk und Unterholz kommen verschiedene sehr schöne Andromeda-Arten dort vor, wie Andromeda mariana mit herrlichen grossen weissen Blüthenbüscheln, Andromeda nitida, frondosa, racemosa, axillaris, lignstrina, leztere wird 15 Fuss hoch, ebenso ferruginea, diese nur an ganz trocknen Stellen. Sarracenia variolaris mit schlauchähnlichen gefleckten Blättern und grossen gelben Blüthen. Hier schoss ich einen wunderschönen Vogel von der Grösse eines Staaren von brennend rother Farbe mit schwarzen Flügeln, Pyranga aestiva, dort Feuervogel genannt. Dieser Vogel verlässt über Winter Georgia und kommt erst im Frühjahr mit den Colibris zurück. Yucca Draconis und filamentosa fanden wir häufig auf unserm Wege, und eine Orchidee, Spiranthesart, Neottia tortilis mit kleiner weisser Blüthe auf 2 Schuh hohem Blüthenstengel war die letzte Pflanze, welche die hereinbrechende Dunkelheit noch erlaubte unserer so reich gewordenen Sammlung einzuverleiben. Obwohl mein Freund, viel stärker und kräftiger wie ich, mir bei weitem den grössten Theil der gesammelten Pflanzen zu tragen übernahm, und wir die letzte Stunde während der Dunkelheit schon den eigentlichen Wald verlassen hatten, wo wir im Sande, aber dennoch auf einem wegähnlichen Terrain marschirten, so erinnere ich mich dennoch weniger Tage, wo mich die Ermüdung in solchem Maasse erfasste und mit wahrem Ver-

*) Dürfte wohl C. canadensis gewesen sein. (J.)

gnügen begrüssten wir die von Gas erleuchteten Strassen von Savannah."

Soweit Herr Bischoff. Seine Schilderung zeigt uns das seltsame Bild der Vermischung tropischer Pflanzenformen mit nordischen, fast wie es in unsern reicher ausgestatteten Gärten zuweilen gesehen wird. Wir sehen die hohe Palmetto-Palme (Chamaerops Palmetto oder Sabal Palmetto), die Yucca Draconis und filamentosa neben der bei uns so gewöhnlichen rothen Ceder (Juniperus virginiana), neben Eichen, Kiefern und Ahorn, welche auch in unsern Parkgärten zu mächtigen Bäumen erwachsen, und wenn auch das vereinigte Vorkommen im Vaterlande an gleicher Stelle noch nicht die Gewissheit gibt, dass, weil einige der dortigen Pflanzen bei uns ganz im Freien aushalten, es auch bei allen andern der Fall sein müsse, so zeigt doch dieser Umstand die Möglichkeit der Acclimatisirung in den begünstigteren Gegenden Europa's an. Dies ist mit einigen bekanntlich schon gelungen. Yucca filamentosa, in den Gärten vielfach als flaccida verbreitet, wird in unsern Gärten unter trockner Bedeckung sehr häufig im Freien gelassen und blüht dort alljährlich. Mit Beobachtung einer gewissen Sorgfalt der Bedeckung müssen in den begünstigteren Gegenden von Süddeutschland auch die genannten Chamaerops-(Sabal-) Arten den Winter im Freien aushalten und ich glaube, dass es hauptsächlich darauf ankommt, den Frost von den jungen Blättern abzuhalten. Sollten aber auch einige zu Grunde gehen, so würde dies an der Palme wenig sichtbar sein, und mit dem Frühjahr würden doch neue Blätter nachtreiben. Noch zweckmässiger dürfte es aber sein, diese Nordamerikanischen und andere unter gleichen Temperaturverhältnissen wachsende Palmen in Conservatorien zu ziehen. Die nördliche Grenze der Palmettopalmen geht nach Pursh (Flora of North-Amerika) Beobachtung bis zum 34° 36' nördl. Br., und die Isotherme dieser Gegend geht durch das südlichste Deutschland und die Schweiz, so dass also diese Gegenden gleiche mittlere Temperatur mit jener in Amerika haben, wo, was sehr überraschend klingt, die Sagopalme, Cycas revoluta ein Bewohner der Gärten ist. An ein Acclimatisiren dieser Pflanze ist natürlich nicht zu denken, denn mögen auch die Isothermen gleich sein, so kann das Klima dennoch sehr verschieden sein. Aber wir erfahren aus dieser Mittheilung, dass, wenn diese Pflanze nur einige Monate warmes Wetter hat, um ihren Trieb zu bilden, sie übrigens mit einer niedrigen Temperatur zufrieden ist, und die ausgewachsenen Blätter einen ansehnlichen Frost ertragen, wie ich dies auch schon oft an abgeschnittenen Wedeln beobachtete.

In Bezug auf die übrigen von dem Reisenden genannten Pflanzen empfehle ich die noch nicht in Cultur befindlichen der besonderen Aufmerksamkeit, und wünsche dass die schöneren zu Acclimatisationsversuchen Veranlassung gäben. Sonderbar, dass man den prächtigen Cornus florida so selten sieht. Samen, den ich aus verschiedenen Quellen bezog, ging nie auf, obschon ich ihn 3 Jahr in der Erde liess.

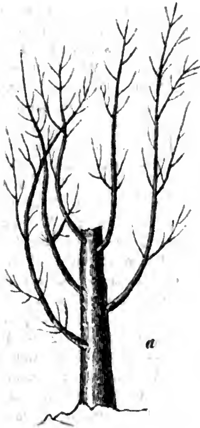
(J.)

2) Die neue Arcadische Tanne Griechenlands (Abies Reginae Amaliae.) In Griechenland macht eine Tannenart gegenwärtig vieles Aufsehen. Nach einem Artikel der Allgemeinen Zeitung ist dieselbe von den Herren Balsamaki und Origoni auf der Ostküste des Peloponneses in einer Höhe von 3000 Fuss im Gebirge in einem 14 Stunden langen Walde entdeckt

Durch die Vermittlung des Hohen Chefs des Kaiserlichen Botanischen Gartens, des Herrn Baron P. v. Meyendorff ging uns eine directe Mittheilung aus Griechenland über jene Tanne zu, der wir das Folgende entnehmen. —

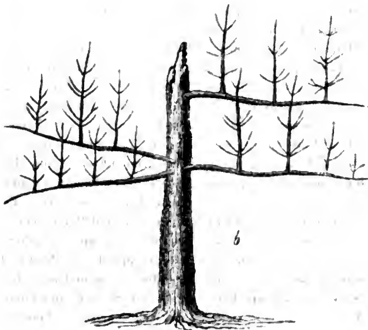
In der Nähe der Dörfer Witina, Krestena, Andrizina, Dimiziana und Chrisowitza in den Arkadischen Gebirgen bei einer Höhe von 3000 Fuss über dem Meere ist eine Tannenart gefunden worden, welche die Eigenthümlichkeit besitzt, ähnlich dem Laubholze nach dem Abhauen Stammausschlag zu bilden. Die Art dieses Stammausschlages ist doppelter Natur, indem entweder neue Stämme aus dem alten Stamme hervorwachsen, oder aus den horizontalen Aesten neue Aeste senkrecht emporsteigen. Der Berichterstatter sah nur trockene Exemplare. Von diesen war das

eine ein Exemplar (Fig. a), welches am Stammgrunde etwa 3" stark war. Die Krone ist über den 5 untersten Aesten ausgehauen und in Folge dessen haben sich diese 5 untersten Aeste gleichsam neue Stämme bildend, senkrecht nach oben gewendet, ungefähr wie wenn man solche besenartig zusammengebunden und getrocknet hätte. Eine andere noch merkwürdigere Art des Stammausschlags zeigt (Fig. b), indem hier die untersten horizontalen Aeste ihre Lage behalten und aus denselben sich aufrechte Gipfeltriebe bilden, so dass der Baum einen ganz eigenthümlichen Anblick gewährt, der mit dem eines Kronleuchters Aehnlichkeit haben soll. Diese letztere Art der Verästelung hat der Berichterstatter des Herrn Baron von Meyendorff nicht selbst gesehen, sagt aber, dass nach Versicherung des Herrn von Heldreich, Director des Botanischen Gartens zu Athen, die dem Fundorte entnommenen Stämmchen in dem unter ihm stehenden Institute gut angewachsen sind und da, wo deren Krone ausgehauen war, diese kronleuchterartige Verästelung aus den horizontalen Zweigen sich zu bilden begonnen habe. —



Das Holz dieser Tanne sei fest, die kleinen Zapfen stehen aufrecht zu mehreren beisammen und der Baum selbst wächst namentlich in der Thalsohle in einem aus Lehm, Kalksand und Gerölle bestehenden Boden sehr üppig.

Nach Mittheilung über Entdeckung dieser Tanne sendete die Königin von Griechenland



den Hofgärtner Bayer im letzten Herbste an den Fundort. Dieser brachte Samen und einige Exemplare mit, die eben in den Botanischen Garten verpflanzt wurden und jetzt gewachsen sind. Bayer bestätigt alle Angaben, fand die angegebene doppelte Art der Verästelung an den abgehauenen Exemplaren und behauptet unter anderm an einem einzigen Wurzelstocke 33 starke Stämme von 30 — 36 Fuss Höhe gezählt zu haben.

Der Berichterstatter des Herrn Baron von Meyendorff weist nun darauf hin, dass die ungünstige Aufnahme, welche die Nachricht über Entdeckung dieser neuen Tanne in Deutschland gefunden habe, vornehmlich dadurch begründet sei, dass man nicht glauben könne, dass in dem vielbereisten kleinen Griechenland noch eine solche ausgezeichnete neue Tannen-Art entdeckt werden könne. Es sei aber sicher, dass gerade die Localität, wo solche aufgefunden worden sei, bis auf die neueste Zeit als eine der gefährlichsten Räuberspelunken von allen Reisenden ängstlich gemieden worden sei. Derselbe sendete ausserdem eine kleine Quantität Samen und glaubt, dass diese Tanne wegen ihrer Eigenschaft, Stockausschlag zu bilden, für die Forstwirthschaft Europa's von grosser Wichtigkeit werden könne. —

Wir fügen dieser höchst interessanten Mittheilung hinzu, dass die in München angestellten Untersuchungen es wahrscheinlich machen, dass diese Tanne eine Form der Pinus (Abies) cephalonica Endl. ist, welche in einer Höhe von 4 — 5000 Fuss über dem Meere auf dem Berge Enos entdeckt wurde und dort als stattlicher Baum von der Tracht einer Araucaria die Höhe von 60 Fuss erreicht. In der Schweiz und in den weniger rauhen Lagen Deutschlands ist diese Tanne noch vollkommen hart, im Klima von Petersburg muss sie aber als schöne Kalthauspflanze erzogen werden. Bestätigt sich dies, d. h. ist diese neue Tanne wirklich von P. cephalonica nicht verschieden, dann ist es wenigstens von grossem Interesse, dass dieselbe geköpft, eine so ungemeine Reproductionskraft besitzt, die in dieser Weise bis jetzt bei keiner andern Tannenart beobachtet ward.

(E. R.)

3) Ueber die Vegetationszonen auf dem Isthmus von Panama macht M. Wagner, dem es durch die Munificenz des Königs von Bayern verstattet war, mehrere Jahre (1857 — 1859) hindurch sowohl Mittel- als Südamerika theilweise zu durchforschen, interessante Mittheilungen an seinen Freund, den leider inzwischen verstorbenen Prof. O. Sendtner, welche wir der Beilage zur A. A. Z. vom 20. März 1860 entnehmen. Er schreibt darüber Folgendes: „Auch hier kommen zwischen beiden Oceanen drei bestimmte, scharf begrenzte, theils durch die physikalische Beschaffenheit und die chemischen Bestandtheile des Bodens (besonders an beiden Oceanküsten), theils auch durch klimatologische Verhältnisse bedingte Vegetationsgürtel oder Zonen vor, nämlich der Waldgürtel, der Savannengürtel und der Littoralgürtel: 1) Der Waldgürtel an beiden Seiten der Cordilleren hat eine mittlere Breite von sieben deutschen Meilen in der Provinz Veragua bei einer mittleren Temperatur von + 25° (nach der Bestimmung der Temperatur des Bodens); er bildet vom Golf von Darien bis nach Yukatan an den nordöstlichen Abhängen der Cordilleras eine zusammenhängende ungeheure Waldzone durch zwölf Parallelkreise ohne Unterbrechung. Die Existenz dieses Baumoceans mit den herrlichsten Wundergestalten der üppigsten Flora, in welcher besonders die Familien der Anacardien, Rubiaceen, Sterculiaceen, Myrtaceen, Euphorbiaceen, Liliaceen, Melastomaceen, und im Unterholze des Waldes die Palmen, Pisanggewächse und Farrenkräuter in den mannigfaltigsten und schönsten Formen vertreten sind, während das üppigste parasitische Gewand von Orchideen, Liliaceen, Bromeliaceen u. s. w. ihre Stämme bekleidet, ist in seiner immergrünen Frische und Hülle ganz von dem Nordost-Passatwinde abhängig, der ihr vom atlantischen Ocean ewige Feuchtigkeit bringt, indem seine mit Wasserdampf stark gesättigten Luftschichten, an die kühle Region der Cordilleren anprallend, Niederschläge auch zwischen December und April bringen, wo an der pacifischen Seite Centralamerika's die trockene Jahreszeit herrscht. Letztere bedingt an dieser südwestlichen Abdachung 2) den Sa-

vannengürtel, der von Darien bis zur mexikanischen Provinz Chiapas durch sieben Parallelkreise sich erstreckt und im Staate Panama eine mittlere Breite von 3½ deutschen Meilen einnimmt. Bandartig unterbricht der Wald den pacifischen Savannengürtel des Isthmus nur am Rande der Flussbetten. Inselartig aber erscheinen kleinere Baumgruppen auch in Niederungen, wo sich mehr Feuchtigkeit und eine dickere Humusdecke ansammelt. Diese Savannenwälder bestehen aus eigenthümlichen lichtfreundlichen Bäumen und Sträuchern, welche eine lange anhaltende Trockenheit ertragen, besonders aus den Familien der Verbenaceen, Dilleniaceen und Leguminosen. Als die isolirten Vorposten des Waldes im kahlen Steppenboden spielen besonders folgende drei Arten eine überaus merkwürdige Rolle im Haushalt dieser tropischen Savannen: Duranta Plumieri Jacq. und die beiden sogenannten „Chumicos" Davilla lucida Presl. und Curatella americana L. — 3) Der Littoralgürtel an beiden Oceanküsten hat nur eine mittlere Breite von 500 — 600 Mètres bei einer mittleren Temperatur von 26° C. Die von dem Salzgehalt des Bodens abhängigen eigentlichen Littoralpflanzen scheinen nicht über zwei Procent von der Gesammtflora des Isthmus zu bilden. Eine höchst merkwürdige Thatsache ist die beinahe vollkommene Identität der Arten dieser beiden Küstengürtel. Nicht bloss Pflanzenrepräsentanten von Familien, deren leichte Samen, ein Spielball der Passatwinde, über die schmale Landenge leicht wandern konnten, wie die Compositen, sondern auch alle an beiden Oceanküsten vorkommenden Leguminosen und Euphorbiaceen durch Gattungen und Arten vertreten, deren Wanderungen nur durch Meeresströmungen erklärbar ist, sind mit wenigen Ausnahmen die gleichen. Der so gefürchtete giftige Manzanillobaum (Hippomane Manzinella L.), der auch auf den westindischen Inseln einer der häufigsten Küstenbäume ist, und dort wahrscheinlich seine erste Heimath hatte, bedeckt in grosser Anzahl den schmalen Dünensandstreifen beider Meere. Es ist ein stattlicher Baum von der Grösse und dem Ansehen unserer Birnbäume mit eirunden, spitzen, glänzenden Blättern, welche am Ende des Blattstiels eine bräunliche Drüse tragen. Die schön apfelähnliche Frucht enthält in ihrer sechs- oder siebenkantigen Steinschale ebenso viele Fächer mit eiförmigen silberweissen Samen, der, wie alle Theile des Baumes, in seinem Milchsaft ein tödtliches Gift enthält. Der Same dieses tropischen Giftbaumes konnte seiner Beschaffenheit nach weder durch den Nordost-Passatwind, noch durch Strichvögel, die ihn nicht berühren, über den Isthmus von einer Küste zur andern gewandert sein. Nur durch *die Meeresströmungen* war diess möglich, und nur *die Annahme einer* einstmals offenen Meerenge zwischen der Limonbay aus dem Golf von Panama, für welche auch so gewichtige geologische Gründe sprechen, kann die merkwürdige Verbreitung dieser und anderer Littoralpflanzen aus den Familien der Euphorbiaceen, Leguminosen, Malvaceen, Combrataceen u. s. w. erklären." (F. v. H.)

4) Zum zweitenmale aufgesetzte Pfropfreiser wachsen an. Es kommt oft vor, dass Veredlungen deshalb nicht annehmen, weil Schnittfläche von Wildling oder Edelreis vor Vollendung der Operation zu sehr abtrocknete oder dass das Verstreichen mit Baumwachs nach der Veredlung zu spät geschah und in Folge dessen ein Abtrocknen stattfand. Her Oberdieck führt einen solchen Fall an. Er nahm daher die Veredlung mit den gleichen Edelreisern noch einmal vor, indem er Edelreis und Wildling ein wenig nachschnitt und auf das Aufsetzen das Verstreichen mit Baumwachs unmittelbar folgen liess. Alle derartig gemachten Nachveredlungen wuchsen, mit einiger Ausnahme derer, wo das Edelreis nach dem Abschneiden versuchsweise noch 24 Stunden in Wasser gelegt wurden.

(Monatsschrift für Pomologie.)

5) Mittel gegen Blattläuse an den Obstbäumen und in den Obstbaumschulen im freien Lande. Während man im geschlossenen Gewächshause der Mittel mancherlei hat, um die Blattläuse zu vertreiben, hat es im freien Lande immer noch an sichern Mitteln gegen diese kleinen Thierchen gefehlt, welche, wo sie in hohem Grade

auftraten, die Verkrüppelung aller Blätter und in Folge dessen einen schwächlichen krankhaften Jahrestrieb bedingen. Herr Gerold in Wien war es der zuerst eine Mischung von Seifenwasser mit Quassia-Decoct gegen diese Plage vorschlug. Schon der Garteninspector Lucas bestätigte den guten Erfolg dieses Mittels und nun ist es der Superintendent Oberdieck, welcher die gleiche günstige Erfahrung gemacht hat. Zu einer Schale von Seifenwasser mengte er eine Weinflasche voll Quassia-Decoct (eine Hand voll Quassiasalz war in einer Weinflasche voll Wasser abgekocht werden) und in diese Mischung tauchte er die jungen Triebe, die mit Läusen besetzt waren, oder bespritzte dieselben mittelst einer feinen Brause-Spritze. Der Erfolg war vollständige Tödtung aller Blattläuse. —

Zur Operation selbst muss trockenes Wetter gewählt werden. Schwächere Mischungen mit Quassia-Decoct hatten die beabsichtigte Wirkung nicht. Auch in Gewächshäusern würde das gleiche Mittel anwendbar sein.

(Monatsschrift für Pomologie.)

6) Melonenzucht im freien Lande. Die Hamburger Gartenzeitung veröffentlicht einen Artikel über Melonenzucht im freien Lande im Klima von Norddeutschland vom Herrn L. Schröter. Es ist das eine der praktischsten Anweisungen, wie man bestimmt zu einem guten Resultate kommt, erfordert freilich aber ebenfalls Dünger und Anfertigung kleiner mindestens 1 Fuss im Durchmesser haltender Glaskästen, die in der Art wie Glocken oder gleich Laternen ohne Boden construirt werden.

Anfangs März legt man je 2 Kerne in kleine Töpfe und stellt diese im Zimmer an einen warmen Ort und giesst bis zum Aufgehen fleissig. Sind beide Kerne aufgegangen, so schneidet man eine Pflanze heraus und stellt die Töpfe nun in's Zimmerfenster. Wenn das 3. Blatt ausser den Samenlappen sich entwickelt, wird die Spitze des Stengels überm zweiten Blatt ausgekneipt, damit aus der Achsel jedes der beiden unteren Blätter sich ein neuer Triebe entwickelt, und sobald diese sich zu zeigen beginnen, ist es Zeit zum Auspflanzen in's freie Land.

Als Standort im Freien wähle man den sonnigsten und wärmsten, den man zur Verfügung hat. Hier grabe man auf einer Rabatte viereckige Gruben aus, die mindestens noch einmal so gross als der Glaskasten und fülle diese bis einen Fuss über die Erde mit warmen Pferdedünger. Darüber bringt man eine fette Garten- oder Düngererde, bildet einen nach allen Seiten abfallenden Hügel und stellt auf dessen Mitte den Glaskasten. Wenn sich der Dünger nach einigen Tagen hinlänglich erwärmt, pflanzt man die Melone mit unverletztem Ballen auf der Spitze des Hügels bis an die Cotyledonen ein und stellt den Glaskasten wieder über. Ein Angiessen wird kaum nöthig sein, sollte es aber doch geschehen müssen, so hüte man sich den Stamm zu benetzen, auch gebe man bei heissem Sonnenschein mit einigen Zweigen Schatten. Wenn die beiden Seitentriebe das dritte Blatt bilden, werden auch sie überm zweiten ausgekneipt. Die nun entstehenden 4 Ranken lässt man ungestört nach allen Seiten wachsen. Haben sie den Glaskasten erfüllt, legt man Backsteine unter solchen und leitet die Triebe unter denselben hervor. Wenn die Pflanzen später Frucht angesetzt, wird die Spitze der Hauptranken eingekneipt, jeder Fruchtzweig 2 Blätter über der Frucht eingekneipt und sterile Seitenzweige ganz eingekürzt. Reichliches Giessen bei trockenem Wetter und eine Steinunterlage unter die Frucht sind ausserdem die Hauptpunkte der Pflege.

(E. R.)

7) Schutz gegen zu starkes Austrocknen des Bodens. Während der letzten Jahre hat unterm Einfluss von anhaltender Hitze und Trockenheit selbst so mancher Obstbaum in leichten und sandigen Bodenarten gelitten. Als geeignetstes Schutzmittel gegen zu starkes Austrocknen des Bodens bei solchen Witterungsverhältnissen dient Ueberdeckung der Oberfläche des Bodens mit kurzem Mist oder Stroh oder einem andern lockern Material, wie Stroh, Heu, Säge- und Hobelspäne etc. Eine solche Bedeckung wird ungefähr 1 Zoll hoch gemacht und über den Wurzeln von Spalieren, Pyramiden, in Baumschulen bei frisch versetzten Pflanzen, Erdbeeren, Kohlländern etc. angewendet. Die

Wirkung ist vortrefflich, indem solch eine Bedeckung dem Eindringen der Luft in den Boden kein Hinderniss entgegensetzt und doch das Abtrocknen desselben wesentlich verhindert. (Monatsschr. f. Pomologie.)

8) Blumenausstellung und Pomologischer Congress zu Bordeaux. Vom 19.—25. September letzten Jahres ward in Bordeaux eine Blumenausstellung von Seiten der Gartenbau-Gesellschaft der Gironde zur gleichzeitigen Feier der Sitzung des Pomologischen Congresses der Rhone veranstaltet. Die Ausstellung war in grösserer Ausdehnung als je zuvor und fand in dem grossen Conzertsaale statt. Besonders reich war das feinere Obst vertreten. Die von der Kaiserin ausgestellte goldene Medaille ward dem Herrn Rousseau für seine reiche Sammlung von Aepfeln und Birnen zuerkannt. Zur Vertheilung der Preise waren an 2000 Personen, Damen und Herren in das Festlocal eingeladen und jede Dame erhielt beim Eintritt ein Bouquet. —

(Revue hortisole.)

IV. Literatur.

1) Verbreitung und Wachsthum der Pflanzen in ihrem Verhältnisse zum Boden auf Grundlage einer Betrachtung der Vegetation zwischen Rhein, Main und Neckar für Botaniker, Landwirthe, Cameralisten und Forstleute, bearbeitet von H. Hanstein. Darmstadt 1859. Verlag von G. Jonghaus.

Seitdem die leider nur zu früh verstorbenen Thurmann und Sendtner ihre Epochemachenden Arbeiten über den Einfluss des Bodens und der Bodenbeschaffenheit auf die Pflanzenwelt haben erscheinen lassen, ist man zwar vielfach sowohl von Seiten der Anhänger der physikalischen wie auch der chemischen Theorie auf diesen wichtigen Gegenstand zurückgekommen, und in gründlicher Weise ist dies namentlich von Trautschold im Bulletin de la Soc. Imp. des naturalistes de Moscou. 1858, t. XXXI. p. 329 — 394 geschehen, trotzdem sind wir noch weit davon entfernt, in der Sache selbst definitiv abzutheilen zu können und werden es auch nicht eher sein, ehe nicht noch mehrere und noch längere Beobachtungen von verschiedenen grössern Landstrichen vorliegen. Als ein Muster wie diess überall geschehen sollte, dürfen wir das vorliegende Buch betrachten, namentlich halten wir die von Hanstein befolgte Methode für eine sehr glückliche und am ehesten geeignete, wirkliche Resultate zu erlangen. Er begnügte sich nämlich damit, an bestimmte eingegrenzte Verhältnisse anzulehnen, dieselben zu studiren und daraus Schlüsse für das Pflanzenwachsthum zu ziehen."

Der so eingeschlagene Weg bot zugleich die Möglichkeit, die Verhältnisse lebendiger darzustellen, als er auch zu einer genauen Betrachtung des eigentlichen Thatbestandes (wenn wir uns so ausdrücken dürfen) nöthigte. — Hanstein entwirft uns zuvörderst im ersten Abschnitte von p. 3 — 32 ein Bild von dem Gebiete zwischen Rhein, Main und Neckar nach seiner Begrenzung, seiner Erhebung und seinen climatischen Verhältnissen; führt die Pflege dieses Gebiets nach ihrem Vorkommen und ihrer Verbreitung auf und gibt uns ein so vollkommenes Bild der Vegetation seiner einzelnen; dem Boden nach verschiedenen Theile. —

Im zweiten Abschnitte schildert er eingehend die verschiedenen Vegetationsformen dieses Gebiets und zwar auf p. 35 — 83 die Vegetation der Wiesen, der Moore und der Gewässer, auf p. 83 — 108 Wald und Oedung und endlich auf p. 108—164 die Pflanzen des bebauten Landes. —

Daran reihen sich im dritten Abschnitte (165 — 173) die „Grundsätze," welche

Hanstein aus seinen sorgfältigen Beobachtungen als Resultat gewonnen hat. —

Hanstein, der schon bei einer andern Gelegenheit Regensburger Flora. 1858. Nr. 25. p. 402) sich dahin ausgesprochen hat, dass er für das Wachsthum der Pflanzen in der chemischen, für die Verbreitung der Pflanzen dagegen in der physikalischen Beschaffenheit das wesentlichere Moment erblickt, stellt auch in der uns vorliegenden Schrift an die Spitze seiner Grundsätze, dass die Verbreitung der Pflanzen von den climatischen Verhältnissen und von der physikalischen Eigenschaft des Bodens abhänge. — Doch sehen wir uns das Buch genauer an: Wir finden, dass die Fruchtbarkeit des Landestheiles, der dem Urgebirge angehört, entschieden grösser, seine Aecker, Wiesen und Wälder ertragreicher und deren Pflanzen üppiger sind. Der Hauptgrund hiefür dürfte wohl in dem von A. Schlagintweit auch für die Alpen nachgewiesenen Umstande liegen, dass in dem Urgebirge jedes kleine Thälchen eine belebende Quelle hat, während in dem Sandsteingebiete (wie in dem Kalksteingebiete in den Alpen) die Quellen seltner und wasserreicher sind. Dass im Odenwalde die Grenzen des Vorkommens einer Pflanzenart durch die Höhe über dem Meere nicht direct bezeichnet wird, ist begreiflich, erreicht doch keiner der Berge eine Höhe von 2500′. Auch ersieht man aus seinen Angaben, dass die periodische Entwicklung der Pflanzen in dem ganzen Gebiete eine sehr nahestehende ist, nur an einer Localität, die im tiefen Odenwalde, umgeben von hohen Bergen und selbst in beträchtlicher Höhe liegt, bleibt dieselbe um 10 — 14 Tage zurück. Es treten darum in dem von Hanstein geschilderten Pflanzengebiete weniger die climatischen Verhältnisse, als vielmehr die Beschaffenheit des Bodens und sein Gehalt an den Pflanzennährstoffen als besonders wichtig und bedeutungsvoll hervor, sowie weiter die Standorte der Pflanzen, die sich gleichfalls nach gewissen Bedingungen regeln. —

Ueber die theilweise und ruckweise Veränderung der Vegetation des bebauten Landes unter der eingreifenden Hand des Menschen theilt Hanstein einige interessante Thatsachen mit. So sind Andromeda polifolia L. und Erica tetralix L., welche nach Borkhausen's Angabe im Jahr 1790 noch „ziemlich gemein" waren, heutzutage Seltenheiten der hessischen Flora und nur noch an einzelnen Localitäten in geringer Anzahl vorhanden. Aehnlich wie Cotoneaster vulgaris Lindl., der auch nur als Seltenheit aufgefunden wurde. Amelanchier vulgaris Mönch zu Borkhausen's Zeiten an der ganzen Bergstrasse eine häufige Pflanze scheint jetzt ganz verschwunden. —

Hanstein kommt zwar auch zu dem Schlusse, dass die Verhältnisse des Standortes und des Bodens eine hervorragende Bedeutung haben, gibt aber doch zu, dass die Beschaffenheit des Bodens sich in der Vegetation deutlich nur dort ausdrücke, wo keine wesentliche Veränderung statt hatte, „denn namentlich ist es der Humusgehalt, der die Unterschiede verwischt;" und die sog. häufigen Pflanzen Trautschold's finden sich in der That auf allen Bodenarten und die für gewisse Bodenarten charakteristischen Pflanzen sind meist auch botanische Seltenheiten. Und wenn auch Hanstein wie Sendtner den Humus einen Boden für sich und mit eigener Vegetation nennt, so kann er doch nicht umhin, einzuräumen, dass es „schwierig ist, den allmäligen Uebergängen zu folgen und dieselben zu begrenzen." In der That haben auch Malagatis und Durocher's neueste Untersuchungen über die Vertheilung der unorganischen Bestandtheile in den hauptsächlichsten Pflanzenfamilien zur Genüge dargethan, dass zwar die chemische Beschaffenheit des Bodens einen wesentlichen Einfluss auf die Zusammensetzung der Pflanzenaschen habe, aber keinen ausschliesslichen auf die Pflanzenvertheilung, insofern die physikalische Beschaffenheit des Bodens in letzterer Beziehung auch wesentlich mitwirkt. — Ueber das Verhalten der Pflanzen zu ihren Nährstoffen und dass sie, wie Hanstein sich treffend ausdrückt, gleichsam als „wahre Sammler" derselben im Boden erscheinen. Darüber theilt er ein interessantes Beispiel an Koeleria cristata Pers. mit. Diese Pflanze nimmt nämlich aus Bodenarten, welche wie der Kieselsand der Rheinebene einen kaum nachweisbaren Gehalt an Phosphorsäure

enthalten, solche in beträchtlicher Menge auf und dort gesammeltes Heu von Koeleria cristata enthielt aus hundert Theilen 13,24 Phosphorsäure. —

Auch Hanstein gedenkt der Resultate der neuern Untersuchungen Way's und Liebig's über das Absorptionsvermögen der Ackererde gegen die unorganischen Nahrungsmittel der Pflanzen, Resultate, welche die bisherige Ansicht über die Ernährungsweise der Pflanzen vollständig umwerfen; denn wenn wir erfahren, dass das zur Wässerung dienende Quell-, Fluss- oder Bachwasser diese Stoffe gar nicht aufgelöst enthält, wenn wir aus den Analysen verschiedener Quell- und Drainwasser ersehen, dass sie viel weniger unorganische Substanzen enthalten, als die Pflanzen wirklich in sich aufnehmen, so müssen wir entweder mit Liebig und Trautschold annehmen, dass in den Wurzeln der Pflanzen eine thätig mitwirkende Kraft vorhanden sein muss, um die von der umgebenden Ackerkrume gebundenen Nährstoffe wieder in Lösung zu bringen, was auch nach Pollacci's Versuchen nicht unwahrscheinlich ist, welcher fand, dass die Pflanzenwurzeln Kohlensäure ausathmen und diese Eigenschaft als das Agens betrachtet, durch welches die die Pflanzenwurzeln umgebenden Substanzen in Lösung gebracht und der Pflanze zugeführt werden können, oder wir müssen mit Hanstein einfach annehmen, dass das Wasser die unorganischen Nährstoffe den Pflanzen nicht „in Lösung," sondern „als feinerdige Theile suspendirt" zuführt, was allerdings auch nicht unmöglich, sondern sogar sehr wahrscheinlich ist, zumal es eine besondere Wurzelthätigkeit nicht ausschliesst. —

Es würde uns zu weit führen, wollten wir die vorliegende Schrift ausführlicher und eingehender besprechen, so wie sie es eigentlich verdient; nur auf einige Punkte wollen wir noch aufmerksam machen, die Hanstein augenscheinlich mit grosser Sachkenntniss behandelt hat, erstens der Schaden der Laubstreunutzung; denn „was kommt wohl nach der Kiefer?" und dann was er über den Werth des Humus, der Düngung und der Bewässerung sagt. —

Auf Hanstein's gewonnene „Grundsätze" im dritten Abschnitte verweisen wir hiemit ausdrücklich, indem ein Auszug derselben sich eigentlich, wegen der Wichtigkeit aller, kaum bewerkstelligen lässt. Wir heben desshalb schliesslich nur einige hervor:

„Die Verbreitung der Pflanzen hängt ab von den climatischen Verhältnissen und der physikalischen Beschaffenheit des Bodens."

„Eine jede Pflanzenart hat besondere Ansprüche an Licht, Wärme und Feuchtigkeit der Luft."

„Jede Pflanze hat bestimmte Ansprüche an die physikalische Beschaffenheit des Bodens. — Jede Art hat bestimmte Ansprüche an die im Boden enthaltenen Bestandtheile ihrer Asche. Der Einklang aller dieser Bedingungen bestimmt in dem einzelnen Falle das Vorkommen einer gewissen Pflanzenart."—

„Die Mittel, fortpflanzungsfähige Theile von einem Orte zu einem entfernteren gelangen zu lassen, sind hauptsächlich die bewegte Luft, Wasser, Menschen und Thiere." — „Der physikalische Zustand des Bodens beruht auf dessen Massetheilen. Hinsichtlich der Massetheile des Bodens unterscheiden wir leichter verschwindende und bleibende. Die erstern sind Humus und Wasser, die letzteren Thon, Sand Kies, Kalk, zuweilen auch Gyps, Eisen Talkerde." —

„Für eine jede Pflanzenart gibt es eine bestimmte Grenze der Menge der organischen (verweslichen) Stoffe, unter welche der Gehalt des Bodens nicht herabsinken darf." — „Die Zuleitung des Wassers hat in der Regel den doppelten Zweck, den Grad der Feuchtigkeit herzustellen, welcher den Pflanzen angenehm ist, und Ersatz für die entzogenen Aschenbestandtheile zu geben." — „Bei dem Verdunsten des Wassers findet Abkühlung, bei dem Condensiren Erwärmen statt, da ersteres in der Regel am Tage, letzteres Nachts statt hat, muss ein bedeutender Einfluss auf das Pflanzenleben daraus resultiren." —

Wir glauben, diese Auszüge werden genügen, um auf die Bedeutung der uns vorliegenden Schrift aufmerksam zu machen, indem sie anregend und belehrend zugleich auf alle wirken muss, welche, sei es als eigentliche

Botaniker, sei es als Gärtner oder als Oekonomen, oder als Forstmänner sich mit den Bedingungen einer rationellen Pflanzencultur bekannt machen müssen. (F. G. v. Herder.)

V. Personalnotizen und Neuestes.

1) Carl Ferd. Appun. Herr Appun, Buchhändler in Bunzlau, hat abermals ein Schreiben seines Sohnes C. F. Appun vom 9. Jan. 1860 aus Georgetown in Demerara veröffentlicht. Aus demselben erfahren die zahlreichen Gartenfreunde, welche beim Herrn Appun auf Pflanzen und Samen pränumerirt haben, dass es Herrn Appun des Krieges wegen in Venezuela nicht möglich ward, die dort gesammelten Pflanzen und Samen nach Europa zu senden.

Gegenwärtig sei er in Georgetown und habe dort zahlreiche Orchideen und Samen bereit, welche Mitte Februar an seine Auftraggeber nach Europa abgehen sollten.

Ausserdem verspricht er diesen Sommer noch in Paramaribo, Cayenne und Para zu sammeln und das Gesammelte nach Europa zu senden. — An Versprechungen hat es Hr. Appun bis jetzt noch nicht fehlen lassen, — die nächste Zukunft wird es lehren, ob der Grund, weswegen bis jetzt noch nichts erfolgte, — wirklich nur Unglück ist, oder ob wir demselben einen andern Namen geben müssen. Vorläufig, bis Hr. Appun seine Verpflichtungen nicht gelöst, warnen wir vor neuen Bestellungen gegen Vorausbezahlung.

(E. R.)

2) Pierre Louis François Levêque de Vilmorin starb am 22. März dieses Jahres in Paris im 44sten Jahre seines Alters. In Vilmorin verliert Frankreich einen seiner tüchtigsten wissenschaftlich gebildeten Männer, der für den Ackerbau, Gartenbau und Botanik ungemein viel geleistet hat. Sein Landsitz zu Verrières bei Paris war der Einigungspunkt der ausgezeichnetsten Naturforscher. Der Garten desselben war zum Theil in einen Experimentalgarten umgewandelt, in welchem neu eingeführte und anderweitige interessante Pflanzen cultivirt wurden. In einem besondern gut eingerichteten Laboratorium wurden Untersuchungen über die wichtigsten Fragen in Bezug auf Acker- und Gartenbau angestellt.

Erfreulich ist es zu hören, dass der älteste Sohn in die Fusstapfen des Vaters treten wird und dass die Gemahlin desselben, welche an dem von Decaisne herausgegebenen Jardin fruitier mitarbeitet, alles vom Verstorbenen Angefangene fortführen wird.

(Bot. Zeitg.)

3) Bot. Garten in München. Derselbe verbleibt auf seiner jetzigen Stelle. Die neu zu erbauenden Gewächshäuser werden dagegen nebst einem zu einem Bot. Museum bestimmten Gebäude gegenüber der Basilika im ehemaligen Institutsgarten erbaut. —

(Allg. Zeitg.)

4) Versammlung deutscher Pomologen. In Berlin findet vom 2. bis 7 October d. J. die 3. Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter statt, verbunden mit einer Ausstellung von Obst und Gemüsen. Die Ausschuss-Mitglieder laden zu allgemeiner Betheiligung ein und beantwortet der General-Secretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Kgl. Preuss. Staaten, Herr Professor K. Koch in Berlin nähere Anfragen. (F.)

5) Cycas revoluta in Planitz. Das im Juli-Hefte bereits erwähnte Exemplar von Cycas revoluta in Planitz bei Zwickau ist in seiner Blüthenentwicklung so weit vorangeschritten, dass die vollständige Ausbildung des grossen Fruchtzapfens gegen Ende August zu erwarten steht. Herr G. Geitner wird um diese Zeit mit diesem interessanten Ereignisse eine Ausstellung seiner reichen und

werthvollen Pflanzenschätze in seinem Etablissement verbinden und ladet alle Pflanzenfreunde auf die letzte Woche im August dieses Jahrs zu recht zahlreichem Besuche ein (F.)

VI. Angelegenheiten des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg.

In der Sitzung vom 1. Juni 1860 wurden gewählt:

1) Zu wirklichen Mitgliedern.

Herr Alexei Aufinogenowitsch Illim.
„ A. G. König.
„ Peter Lampe.
Madame Ottilie Lampe.
Herr Leonid Alexeiwitsch Muratoff.
„ Feodor Juliewitsch Ulrich.

2) Als Nichtzahlende Mitglieder:

Herr Dr. Müller, Botaniker in Melbourne.
„ Wladimir Michailowitsch Michailoff.
„ Dmitri Sergeiewitsch Michailoff.
„ Peter Jermolaewitsch Wolkenstein.
„ Lehmann, Handelsgärtner in Stettin.
Fräulein Ustinia Dmitriebna Glinka in Rio Janeiro.
Herr Olsufieff, Präsident des Gartenbauvereins zu Moskau.

Sitzung des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg am 4. Juli (16. Juli) 1860.

Nach Verlesung des Protocolls wurde die Abrechnung über die Ausgaben und Einnahmen bei der Frühlingsausstellung dem Verein mitgetheilt, dieselben zeigen folgende Posten:

A u s g a b e n.

	R.	K.
1) Für Holz	1394	45
2) Für Material von Eisen	309	95
3) Für Moos, Tannen, Birkenstämme etc.	306	—
4) Für Touffsteine	124	—
5) Für die Construction des Wasserbassins und die Wasserleitungen	957	38
6) Arbeitslohn für Zimmerleute	1650	50
7) Für Maler-Arbeit	497	—
8) Tapezirer-Arbeit	92	35
9) Arbeiter zur Transportirung der Pflanzen	208	50
10) Musik	1099	—
11) Affichen und Inserate	92	—
12) Einzelne Belohnungen den Aufseher etc.	100	—
13) Kleinere Ausgaben	447	45
14) Ausgaben für den Transport und die Miethung von Decorationspflanzen	1566	40
15) Für die Miethe der Statuen	25	—
Summa	8894 R.	98 K.

E i n n a h m e n.

An Eintrittsgeldern:

	Rbl.
Am 28. April	826
„ 29. „	1902
„ 30. „	2132
„ 1. Mai	2374
„ 2. „	2440
„ 3. „	2435

	Rbl.
Am 5. — 6. Mai	635
Geschenk von Sr. Kais. Hoheit dem Thronfolger	100
Einnahme für den Verkauf des Materials	765
	13609
Davon die Ausgaben	8894
Reineinnahme	4715 Rbl.

Zieht man von dieser Einnahme die weitern Ausgaben für die vertheilten Medaillen mit ungefähr 1500 Rbl. ab, so bleibt ein Reingewinn von 3215 Rbl. für die Kasse des Vereins. Dazu kommen ausserdem noch 3000 Rbl. S., welche als Reineinnahme vom 4. Mai in die Unterstützungs-Kasse von hilfsbedürftigen Gärtnern und deren Hinterbliebene geflossen sind.

2) Zu Preisrichtern für die aufgestellten Pflanzen werden erwählt die Herren Odinzoff, Alwardt, Gantschnroff, Bettzick, Pabst.

3) Die von Maak gesammelten Samen werden zur Vertheilung aufgelegt.

4) Die Moskauer Acclimatisationsgesellschaft zeigt an, dass sie seit Januar 1860 ein Journal herausgibt, unter dem Titel: „Acclimatisator" in monatlichen Heften. Die Redaktoren sind: Usow, Annenkoff und Kalinoffsky.

5) Hr. Annenkoff bittet um Mittheilungen für sein Wörterbuch Russischer Pflanzennamen, von dem er eine neue Ausgabe veranstalten wird.

6) Der Herr Präsident macht die Anzeige, dass er beim Hohen Finanz-Minister für die Gesellschaft um die Bewilligung nachgesucht habe, lebende Pflanzen auf Namen der Gesellschaft in Russland einführen zu können, um hierdurch den Mitgliedern der Gesellschaft derartige Bestellungen aus dem Auslande schneller und leichter zugänglich zu machen. —

7) Die Triester Gartenbaugesellschaft sendet ihr Journal ein. Es wird beschlossen, derselben die Gartenflora dagegen mitzutheilen.

8) Als wirkliche Mitglieder werden aufgenommen:

Der wirkliche Geheimrath Victor Nikititsch v. Panin.

Der General-Adjutant Iwan Sergeiwitsch Lutkowsky.

Herr Karl Karlowitsch Gilsen.

Herr Dmitri Michailowitsch Prokopowitsch-Antonsky.

9) Das Preisgericht erkannte folgende Prämien für die ausgestellten Gegenstände zu: —

Hrn. Gratscheff die kleine silberne Medaille für die rothbackige Limoge-Rübe, eine sehr frühe und wohlschmeckende Ackerrübe.

Herrn Smirnitzki aus Paullowsky für ausgezeichnet grosse und schöne Früchte einer neuen Erdbeere der Roseberry maxima, die neben aromatischem Geschmack sich durch bedeutende Grösse auszeichnen.

Herrn Buck eine kleine silberne Medaille für sehr schöne Früchte der Cremont- und Jowa-Erdbeere, ebenfalls sehr wohlschmeckende, aber etwas kleinere Früchte.

Herrn Rempen aus Paullowsk für Früchte und fruchttragende Pflanzen der Erdbeeren Mammouth, Roseberry maxima, Deptford pine und eines Sämlings, die grosse silberne Medaille. Die ausgezeichnete Roseberry maxima ist durch Herrn Rempen in Petersburg verbreitet worden.

Herrn Buck die kleine silberne Medaille für Sämlinge von Petunien in einfachen und gefüllten Sorten, von Phlox Drummondi und ein Bouquet von Rosa gallica, einer dunkelrothen, auch im Peterburger Klima vollkommen dauerhaften Rose.

Herrn Golubin für eine im Zimmer zur zur Blüthe gebrachte Sanseviera laetevirens eine Ehrenerwähnung.

Herrn Agamonof eine kleine silberne Medaille für 3 blühende Orchideen.

Herrn Kardilin für ein Spalier eines fruchttragenden Orangenbaumes, das seit 12 Jahren im Zimmer gezogen ist. —



I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Maxillaria Galeottiana Rgl.

(Siehe Taf. 301.)

O r c h i d e a e.

M. Galeottiana Rgl. Ind. sem. horti Petr. 1856, pag. 19. Grtfl. 1857, p. 87.

Eine durch Galeotti aus Mexiko in den Kaiserl. Bot. Garten zu St. Petersburg eingeführte Orchidee, die zunächst mit M. acutipetala Hook. (Bot. Mag. tab. 3966) und M. angustifolia Hook. (Hook. ic. pl. IV. tab. 348) verwandt ist. Mit der letzteren ebenfalls aus Mexiko stammenden Art theilt sie die Grösse und Form von Blumen und Blättern, dagegen unterscheidet sich M. angustifolia durch viel schmälere längliche Scheinkollen und eine längliche Lippe mit undeutlichen, kaum vorstehenden abgerundeten Seitenlappen. Die M. acutipetala Hook. stammt aus Centralamerika und ist in allen Theilen grösser; Blätter breiter, Blumen einmal so gross, Kelchblätter verhältnissmässig schmäler und kaum breiter als die ähnlich geformten Blumenblätter und endlich sind auch die Seitenlappen der Lippe kürzer als bei der vorliegenden Art. Die charakteristischen Merkmale der vorliegenden Art sind:

Scheinknollen in dichten Rasen, länglich-kegelförmig, nach der Spitze zu verdünnt, kaum zusammengedrückt, tief gefurcht, 1 — 1 1/2 Zoll lang und 1/3 — 2/3 Zoll breit, am Grunde mit häutigen bräunlichen Schuppen umgeben. Blätter zu 2, seltner einzeln auf der Spitze der Scheinknollen, schmal band-lanzettlich, bis 1 Fuss lang und meist kaum 1/3 Zoll breit. Blüthenschafte einblumig, stehen in den Achseln der Deckschuppen, sind kaum noch einmal so lang als die Scheinknollen, röthlich und 4 auseinandergerückte scheidige Blättchen tragend.

Die okergelben Blumen halten ungefähr 1 Zoll im Durchmesser und tragen am Rande der Blättchen und auf deren Rücken eine röthliche Zeichnung. Die Kelchblätter aus breiterem Grunde länglich und nach der Spitze zu allmälig abnehmend, aufrecht abstehend, spitz. Die Blumenblätter fast gleich lang aber nur halb so breit. Lippe ungefähr so lang als die Blumenblätter,

3lappig, mit stumpfen Lappen; Vorderlappen fast zungenförmig, zurückgerollt und ohne Erhöhungen; Seitenlappen gebogen und die Stempelsäule umhüllend; das untere Lippenstück trägt in der Achse der Oberseite eine längliche Schwiele. Die Färbung der Lippe heller gelb als die Farbe der Blumenblätter, am Grunde hellroth gestreift, vorn mit blutroth angelaufenem und punktirtem Rande.

Die Blumen entwickeln sich im Laufe des Sommers massenhaft, halten lange an und besitzen einen angenehmen Geruch, so dass auch diese bescheidene Art neben ihren prahlenden Stammesgenossen Cultur verdient. —

Gehört zu den Orchideen von leichter Cultur, die selbst in gewöhnlichen Warmhäusern gedeihen. Man pflanzt sie am geignetsten in durchbrochene Körbe aus Holz oder Kork in eine Mischung aus gehacktem Torfmoos, faulem Holze und faseriger Heide- oder Torferde, hält sie im Winter bei 8—10° R. ziemlich trocken und gibt dann vom Frühling an viel Feuchtigkeit, Schatten und bis 25° R. bei Tage. Unter Einfluss einer mit Feuchtigkeit geschwängerten Luft wird sich bald ein üppiges und freudiges Wachsthum und reichlicher Blüthenflor zeigen.

(E. R.)

---

b) Pachira stenopetala Cav.

(Siehe Taf. 302.)

Sterculiaceae Bombaceae.

Pachira stenopetala Cav. Nov. stirp. Bras. Dec. 21. Körn. Index sem. hort. Petrop. 1857. pag. 53. P. stenopetala β. angustifolia Index. sem. h. Petrop. 1858, pag. 45.

Ein Baum Brasiliens, der in den Gewächshäusern des Kais. Bot. Gartens zu St. Petersburg, in welche er durch Riedel eingeführt ward, eine Höhe von 20 — 25 Fuss erreicht hat. Derselbe ist sparsam in einfache grüne Aeste verästelt, kahl und unbewehrt. Blätter abwechselnd; auf 2—5 Zoll langem Blattstiel stehen in Fingerform 7 — 11 Blättchen, welche mit dem Blattstiel gegliedert, sitzend, keilförmig- oder lanzettlich-verkehrt länglich, spitz oder zugespitzt, in eine ziemlich lange Stachelspitze an der Spitze vorgezogen, gegen den Grund hin allmälig verschmälert, kahl, ganzrandig und etwas wellig, oberhalb dunkelgrün und glänzend, unterhalb heller, 2—5 Zoll lang, $^1/_2$—1 Zoll breit. Blüthen achselständig. Blüthen ungefähr $^1/_2$ Zoll lang und von der Länge des Kelches, wie dieser sehr kurz und kaum sichtbar behaart und mit kleinen gelben Drüsen besetzt. Kelch röhrig, grün, mit abgestutztem Saume, der 5 kleine Zähne trägt, am Grunde ohne den Kranz von Drüsen, den verwandte Arten zeigen. Blumenblätter 5, linear-bandförmig, kurz sammtartig behaart, an der stumpflichen Spitze kappenförmig zusammengedreht, grün, 6 — 7 Zoll lang, kaum $^1/_2$ Zoll breit. Staubfäden sehr zahlreich, ungefähr so lang als die Blumenblätter, am Grunde in eine Röhre



Pachira stenopetala [illegible]



Aestchen überragen, tritt diese Behaarung am stärksten hervor. Die dicken,

stande der Entwickelung sind ter lose behaart, später sind

verwachsen, oberhalb der röhrenförmigen Verwachsung in Bündel verwachsen und dann immer je 2 bis unter die Spitze verwachsen. Antheren länglich aufrecht, gelb, etwas oberhalb des Grundes befestigt. Fruchtknoten oberständig, oval, 5fächerig, und in jedem Fache viele Eier enthaltend, welche dem Winkel im Centrum angeheftet sind. Griffel am untern Theile fast zottig, nach der Spitze zu kahl, von der Länge der Staubfäden. Narbe leicht 5lappig. —

Eine ausgezeichnete Pflanze, aus einer Familie von Gewächsen, die ausschliesslich den Tropen angehören. Im Winter verliert dieselbe die Blätter, erhält dann wenig Wasser und wird in eine Abtheilung gestellt, wo nicht höher als auf 6 — 8° R. geheizt wird, damit sie unter Einfluss von Trockenheit und niedriger Temperatur eine Ruhezeit von 3 Monaten einhalten kann, welche diese Pflanze bedarf, wenn sie die grossen und eigenthümlichen Blumen entwickeln soll. Nach dem Verpflanzen im Frühling in eine lehmige Rasenerde erhält sie 14 — 16° R. und einen lichten, der Einwirkung der vollen Sonne ausgesetzten Standort im Warmhause und entwickelt dann im Sommer ihre Blumen. Vermehrung durch Stecklinge im Sommer, wenn der Frühlingstrieb bald ausgewachsen ist.

(E. R.)

c) Betula tortuosa Ledb. β. Kusmischeffii Rgl.

(Siehe Taf. 303.)

Betulaceae.

An den Ufern des weissen Meeres, wächst nach den Berichten Kusmischeff's eine niedrige baumartige Birke, die für jene Gegenden das beste Brennmaterial und das dauerhafteste Holz liefert. Dieselbe bildet niedrige Bäume von 10 — 12 Fuss Höhe, mit knorrigem, 2 — 3 Fuss hohem Stamme und hin und hergebogenen dicken Aesten und kurzen Aestchen, welche letztere mit einer braunen glänzenden Rinde bekleidet sind. Nur an den jüngsten Aestchen findet sich eine schwache Behaarung, an den sterilen Sommertrieben, welche als schlankere hin und her gebogene Zweige die fruchtbaren kurzen Aestchen überragen, tritt diese Behaarung am stärksten hervor. Die dicken, fast lederartigen, stark netzförmig hervortretend geaderten Blätter werden von Blattstielen getragen, die ungefähr so lang als die halbe Blattfläche. Die Blattfläche hat die Grösse und oft annähernd auch die Gestalt eines kleinen Lindenblattes, ist gemeiniglich rundlich oder breit rundlich; an den fruchtbaren Trieben mit abgestutztem, abgerundetem oder schwach herzförmigem Grunde, stumpfer oder spitzer Spitze und ungleicher und grosser Zahnung. An den sterilen Trieben ist die Spitze des Blattes schärfer, die Zahnung viel tiefer, fast lappig oder doppelt und der Blattgrund oft fast keilförmig verschmälert. Im jüngsten Zustande der Entwickelung sind die Blätter lose behaart, später sind sie kahl

und glänzend und zeigen selbst in den Achseln der Venen keinen Bart. Blattstiele behaart. Fruchtzapfen gestielt, walzig, mit einem Stiel, der ungefähr so lang als der halbe Fruchtzapfen. Schuppen des Fruchtzapfens aus verkürztem keilförmigem Grunde kurz 3lappig; die 3 Lappen fast gleichlang oder der mittlere etwas schmälere Lappen wenig länger, die seitlichen aufrecht oder seltener gesperrt abstehend, abgerundet oder spitzlich. Nüsschen von einem häutigen Flügel umgeben, der ungefähr so breit oder etwas schmäler als das Nüsschen.

Auf Tafel 303 ist Fig. 1 die Ansicht eines Waldbestandes dieser Art, Fig 2 gibt die Darstellung eines einzelnen Baums. Das Grössenverhältniss wird durch die beigestellten Figuren angedeutet, Fig. 3 — 5 sind die Schuppen des Fruchtzapfens vergrössert. Fig. 6 und 7 zwei Früchtchen, vergrössert. Fig. 9 ein Fruchtästchen. Fig. 8 das Blatt eines sterilen Sommertriebes und Fig. 10 ein Blatt von breiterer Form von den fruchtbaren Aesten. Die letzteren 3 in natürlicher Grösse.

Die schmälern Flügel des Samens unterscheiden diese Birke von den zahlreichen Formen der B. alba und namentlich der B. alba pubescens. Der knorrige Wuchs, die glatte glänzende Rinde, die eigenthümlichen fast gebogenen Sommertriebe mit fast eingeschnittenen Blättern, die vorherrschend rundliche oft fast herzformige Blattform und das stark vortretende Adernetz von andern baumartigen Birken. Von Betula excelsa, der sie in ihren Charakteren sehr nahe steht, unterscheidet sie sich ausserdem durch das Fehlen der dichten flaumigen Behaarung an den jüngern Theilen und durch die freudig grüne Farbe der länger gestielten Blätter.

In der von uns bearbeiteten Monographie der Birken haben wir diese Form, die uns nur in Exemplaren vorlag, die von Kusmischeff am Weissen Meere gesammelt und nebst der beistehenden Vegetationsskizze von dort an Fischer eingesendet wurden, zu Betula tortuosa Ledb. als Form gestellt, mit der wir auch diejenige Birke vereinigt haben die Koch fälschlich als B. pubescens Ehrh. (Koch syn. fl. germ. pag. 761) beschrieben hat.

Es liegen uns nämlich aus den Carpaten und Sudeten Exemplare vor, welche zur gleichen Art gehören, nur weniger gerundete Blätter tragen. Der Wuchs der Pflanze Europa's scheint ein ähnlicher zu sein, wenigstens finden sich auch unter den uns vorliegenden Exemplaren solche mit stärker behaarten gebogenen Sommerästen mit eingeschnitten gezähnten Blättern.

Die B. pubescens Ehrh. ist eine Abart von B. alba, bei der auch im spätern Alter des Baums die Blätter und auch die fruchttragenden Aeste wenigstens in der Jugend eine kurze dichte Behaarung zeigen.

Hierbei ist zu bemerken, dass die B. alba, unsere gemeine, in so zahlreichen Formen auftretende Birke, in den ersten Jahren nach dem Erwachsen aus dem Samen an Blättern und Stengeln stets kurzhaarig ist. Erst später verliert sich diese Behaarung gemeiniglich. Die Form der B. alba L., welche Ehrhart B. pubescens genannt, trägt in ihrer Jugend, sowie an den sterilen Sommertrieben stark herzförmige Blätter und ist dann sehr stark behaart. Die fruchtbaren Aeste tragen dagegen rhomboidisch ovale Blätter. In Moorbrüchen bleibt diese Form oft strauchig und steril, unter gewöhnlichen Bodenverhältnissen wird sie dagegen eben so hoch als die Ge-

meine Birke. Es kommt in den Moorbrüchen der Schweiz aber noch eine stark behaarte, sterile, strauchige Birke vor, über deren Stellung ich noch ungewiss geblieben bin, da ich solche in keiner Sammlung mit Früchten sah. Sie nähert sich in der Tracht mehr der B. tortuosa und könnte dies vielleicht die Pflanze sein, welche Koch veranlasste die B. tortuosa für B. pubescens Ehr. zu nehmen. B. carpatica W. et K. (teste Willd.), welche Koch ebenfalls zu seiner B. pubescens stellt, ist nur eine vielfach verwechselte Form der B. alba. Zu dieser Form gehören z. B. Reichenbach's Abbildungen und die in der Flora exsiccata von diesem ausgegebenen Exemplare, ebenso die, welche Willdenow zur Aufstellung der B. carpatica diente. Ich vermuthete dieses schon früher und erhielt durch die freundliche Mittheilung des Willdenow'schen Original-Exemplars durch Herrn Academiker Dr. Klotzsch die Sicherheit.

Koch sah wahrscheinlich die Betula tortuosa aus dem Riesengebirge und stellte diese zu seiner B. pubescens. —

Die B. tortuosa Ledb. scheint noch in keiner ihrer Formen in Cultur zu sein, d. h. weder in der von uns abgebildeten Form vom Weissen Meere, noch die Form des Altai, nach der Ledebour die Art aufstellte, noch die Form der Sudeten und Carpaten, die Koch wahrscheinlich für B. carpatica nahm, noch endlich die noch dubiöse stark behaarte niedrige Form der Moräste, die ich noch nicht mit Früchten sah. —

Wie andere Birken, so wird auch diese ein willkommener harter Baum für unsere Gärten sein, den man mittelst Aussaat vermehren muss.

Wir aber wollen allen denen, die Gelegenheit haben sollten, diese Birke in der freien Natur zu beobachten, empfehlen, sie durch Sammeln von Samen in Cultur zu bringen.

(E. R.)

---

2) Ueber die neue arkadische Tanne (Abies Reginae Amaliae).

Herr Hofgärtner Fr. Schmidt erhielt bereits vor 4 Jahren aus Arkadien reife Zapfen einer Tannenart, die ihm von denen der gewöhnlichen griechischen Apollo-Tanne (Abies Apollinis Link.) verschieden zu sein schienen. Er schickte Samen davon an den Handelsgärtner Haage in Erfurt, welcher dieselbe Ansicht theilte und in seinem Kataloge die Art als neu, unter der vorläufigen Benennung von Abies peloponnesiaca aufführte. Noch kannte man indess den Baum selbst nicht, ahnte auch nichts von seinen merkwürdigen Eigenschaften. Erst im Jahre 1859, bei Gelegenheit einer Inspectionsreise kamen die K. Griech. Forstbeamten Balsamaki und Origoni nach Khrysovitsi, einem 3 Stunden von Tripolitza in Centralarkadien gelegenen Dorfe. Hier sahen sie zuerst die fragliche Tanne und zwar einen ganzen Wald davon, der sich ihrer Aussage zufolge von Khrysovitsi aus in nordwestlicher Richtung, den 1400 Fuss hohen Berg Rhoudia bedeckend und die dazwischenliegenden Hochthäler füllend, bis Alonistena und Magouliana erstreckt und somit eine Längenausdehnung von circa 5 — 6 Stunden bei einer Breite von 2 — 3 Stunden hat. Was ihnen nun

vor Allem auffiel und sie in Erstaunen setzte, waren die unzähligen, bei jeder beliebigen Höhe und Dicke abgehauenen Stämme, welche alle ohne Ausnahme wieder neue Kronen rings um die Schnittfläche getrieben hatten, und zwar oft 3 bis 4 aus demselben Stocke, welche selbst wieder zu mächtigen Bäumen mit dicht verschlungenen Zweigen emporgewachsen waren. Aber in den meisten Fällen ersetzen nicht nur mehrere nachkommende Kronen die abgehauene Centralaxe des Baumes, sondern auch aus den unmittelbar unter der Schnittfläche durch das Abhauen der Mittelkrone blossgelegten starken Horizontalästen schiessen mehrere oft 2 — 3 senkrechte Triebe empor, so dass dann ein solcher Baum die seltsamsten armleuchterartigen und oft sehr symmetrischen Formen darbieten kann. Da die Bewohner der benachbarten Dörfer die Bäume immer da abhauen, wo es ihnen gerade für ihren Zweck, meist zur Verwendung als Balken oder Stangen, passt, sieht man diese merkwürdige Erscheinung üppigen Nachtriebes sich bei Bäumen von jedem Alter und jeder Dimension wiederholen, was dem Walde einen sehr eigenthümlichen Anblick verleiht. Diese Tannen erreichen in günstigen Localitäten eine Höhe von 55 Fuss und der Stamm eine Dicke von 2′ — 3′ Durchmesser. Bei den abgehauenen und ihrer ursprünglichen Krone beraubten Bäumen erreichen die neuen Kronen und die senkrechten Triebe der horizontalen Aeste eine Höhe von 18 — 20 Fuss und an ihrer Basis eine Dicke von $1^1/_4$ Fuss im Durchmesser. Die neuen Kronenäste sind jedoch unter sich meist sehr ungleich, indem sich gewöhnlich einer davon auf Unkosten der andern kräftiger entwickelt. Der Bericht der genannten Forstmänner und eine Handzeichnung des Herrn Balsamaki, welche eine solche kolossale Armleuchtertanne darstellte, erregte in Athen grosses Aufsehen, vorzüglich aber das Allerhöchste Interesse Ihr. Majestät der Königin, welche so regen Antheil an allen wissenschaftlichen Bestrebungen nimmt und als Beschützerin und Beförderin des Landbaues und durch die Schöpfung unzähliger Baumpflanzungen eine wahre Wohlthäterin des Landes geworden ist und durch die That den besten Beweis führte, dass man ein theilweise sehr dürres Land, wie namentlich die Attika, in einen Garten umwandeln kann. Ihr. Maj. ertheilte also noch im Herbste des vergangenen Jahres dem Hofgärtner Bayer den Befehl, den merkwürdigen Tannenwald an Ort und Stelle in Augenschein zu nehmen. Herr Bayer bestätigte vollkommen die Berichte der Herren Origoni und Balsamaki, brachte reifen Samen und mehrere kleine, über der Wurzel gefällte Bäumchen mit, in welchen die beschriebenen Nachtriebe zu sehen waren und wovon einige nach Deutschland versandt wurden.

Das Vorkommen der Tanne ist also eine Thatsache und als solche über allen Zweifel erhaben. Der Münchner ⊙ Correspondent in der Beilage zu Nr. 6 der Allgemeinen Zeitung hat daher sehr unrecht, die Entdeckung in's Reich der Fabeln zu setzen und lächerlich zu machen. Durch die Gründe, die er anführt um die Existenz des Waldes in Zweifel zu setzen, legt er selbst wenig Kenntniss in der Geschichte der griechischen Flora zu Tage, denn jedem Botaniker, welcher sich einigermassen mit der griechisch-orientalischen Flora vertraut gemacht hat, dürfte es wohl bekannt sein, dass Tournefort und Grisebach den Peloponnes nie betraten, auch die übrigen von ihm genannten Botaniker, als Bory

de St. Vincent, Zuccarini, Dr. Fraas, Sartori, Boissier, v. Spruner, von Heldreich und Orphanides kamen niemals in diesen ganz abgelegenen Theil Arkadien's, wie Schreiber dieses, der die meisten derselben persönlich, die andern aus ihren Schriften kannte, bezeugen kann. Ob die Forstmänner D'Herigoyen und Pfriemer, vor deren Kenntnissen ich alle Achtung habe, sie kennen, ist mir freilich unbekannt, doch dürfte das Gegentheil anzunehmen sein, da gerade in jener Gegend in frühern Jahren ein Hauptsitz der Räuber war, daher auch noch heutzutage eine Lokalität im bezeichneten Walde nach einem berüchtigten Räuberchef den Namen *Τσαλτὺ ἔλατο* (Tsalte's Tanne) trägt. —

Ob die arkadische Tanne eine n e u e, von den bekannten Tannen specifisch verschiedene Art sei, ist freilich eine andere, viel schwerer zu beantwortende Frage. Diese Frage ist noch unbeantwortet und dürfte es auch noch länger bleiben, theils weil uns noch das nöthige Material dazu fehlt (so z. B. die männlichen Blüthen noch unbekannt sind), theils auch die nöthigen literarischen Hilfsmittel, vor Allem eine gute Monographie der Coniferen, abgehen. Dem dereinstigen Monographen dieser Familie dürfte also wohl überhaupt die endliche Lösung der schwebenden Fragen in Bezug auf die griechischen Tannenarten vorbehalten bleiben, am wenigsten jedoch dem Herrn ⊙ Correspondenten zustehen, denn wenn er Pinus Peuce Griseb. mit Abies Cephalonica und A. pectinata. var. Cephalonica als „b a r b a r i s c h e s Z e u g“ zusammenwirft, gibt er wahrlich kein Zeugniss von botanischer Kenntniss der Europäischen Nadelhölzer, um als competenter Richter aufzutreten, denn sonst könnte ihm wohl nicht entgangen sein, dass Pinus Peuce Griseb. (Spicileg. flor. Rumel. II., p. 349) eine ächte Pinus-Art und keine Abies ist! Indess berechnete er villeicht seinen Artikel nur für die grosse Mehrzahl in der Botanik unbewanderter Leser der Allgemeinen Zeitung, denen er freilich durch seine klassische Gelehrsamkeit und die Einstreuung so vieler heterogener Bemerkungen über *τιριλίρι* u. s. w. imponiren mag.

Um nun auf die technischen Unterscheidungsmerkmale der arkadischen von der gewöhnlichen griechischen Apollotanne und andern verwandten Arten zu kommen, lässt sich augenblicklich in Kürze nur soviel feststellen, dass erstere etwas weichere und an der Spitze stumpfere Nadeln als die Apollotanne hat, auch sind diese mehr nach allen Richtungen von den Zweigen abstehend und nicht so entschieden nach einer Seite hin aufgerichtet und zusammengedrängt wie bei der Apollotanne, deren Nadeln gewöhnlich in eine starke und stechende Spitze (mucro) enden, wiewohl auch dieser Charakter sehr variirt. Die Zapfen sind bei der arkadischen Tanne bedeutend kleiner und länger, höchstens 5 bis 6 Zoll lang, während sie bei der Apollotanne oft eine Länge von 9 — 10 Zoll erreichen. In den Schuppen und Samen selbst konnte ich jedoch nicht den geringsten Unterschied finden. Der Baum selbst, den ich jedoch aus eigner Anschauung nicht kenne, soll im Allgemeinen schlanker und hochstämmiger sein. Dass die Eigenschaft, neue Kronen und Zweige zu treiben, für sich allein keinen specifischen Unterschied begründen kann, ist einleuchtend, auch ist diess durchaus keine neue und dieser Tanne allein zukommende Erscheinung, sondern eine bei Coniferen schon mehrfach beobachtete. Man vergleiche z. B. hierüber einen Bericht in den

„Vereinigten Frauendorfer Blättern Nr. 37" vom 16. Sept. 1858, und was uns der ⊙ Correspondent selbst darüber anführt; nur dürfte die Erscheinung noch nicht als, in so grossem Maassstabe auftretend, bekannt sein. Das häufige Auftreten der Erscheinung hängt freilich mit dem Mangel geregelter Forstwirthschaft eng zusammen, denn wo man die Waldbäume regelmässig fällt, fehlt die Gelegenheit zur Bildung solcher Nachwüchse, höchstens kommen Ueberwallungen vor, von welchen jedoch unsere Gewährsmänner bei der arkadischen Tanne nichts bemerkt haben. Merkwürdig bleibt es immerhin, dass bei unserer Tanne die Nachtriebe sich stets entwickeln und zwar ohne Rücksicht auf Alter und Dicke des geköpften Stammes, dass ferner dieselbe Erscheinung bei der so häufigen Apollotanne niemals beobachtet wurde, was nach der Aussage des Herrn Bayer die arkadischen Bauern sehr wohl wissen und desswegen ihrer Tanne den Namen ἥμερον ἔλατον (zahme Tanne) geben, im Gegensatze zur Apollotanne, die sie ἄγριον ἔλατον (wilde Tanne) nennen. Letztere bildet an allen Hochgebirgen Griechenland's in der Höhe von 2000′ oder 3000′ über dem Meere bis zu der von 4000′ — 4500′ einen Gürtel — oder besondere regio abietina — so am Parnes und Pateras in der Attika, am megaräischen Geravion, am Kythaeron, Helikon, Parnassos, den übrigen Bergen Nordgriechenland's, am thessalischen Olymp (hier mit Pinus Pinaster und nach unten mit Buchen vermischt), am Delphi in Euboea, im Peloponnes am Kyllene, Chelwos, Olenos, Malevô und Taygetos (hier mit Pinus Laricio gemischt). Auf den meisten der genannten Berge sah ich die Apollotanne selbst, jedoch nirgends eine Ueberwallung oder einen Nachtrieb. Nur Herr Balsamaki versicherte mir, in einer Schlucht oberhalb Kastanitza am Malevô zwei Tannen gesehen zu haben, welche ihrer Kronen beraubt, eben solche Nachtriebe zeigten, wie die im arkadischen Walde, übrigens aber von den umstehenden Apollotannen nicht zu unterscheiden waren. —

Was nun schliesslich die Begründung der Apollotanne als eigene, von der Weisstanne (Pinus Picea Linn. oder Abies pectinata DC.) specifisch verschiedener Art anbelangt, so sind hierüber die Botaniker keineswegs einig. Bekanntlich unterschieden die ältern Botaniker diese griechische Tanne nicht von der Weisstanne (Pinus Picea Linn.); so Sibthorp und Smith in der Flora Graeca, ebenso Bory und Chaubard in der Flore du Peloponnèse (Expedition de la Morée). Link beschrieb sie zuerst im Jahre 1842 in der Linnaea Bd. XV. als neue Art, unter dem Namen Abies Apollinis, und gibt als Hauptunterscheidungsmerkmale von Pinus Picea den niedrigern, bis an die Wurzel mit horizontalen Zweigen besetzten Stamm an, welcher dem Baume einen etwas fremdartigen Habitus gibt; ferner die spitzen Nadeln mit starker stechender Spitze, und grösserer Länge und Starrheit der letztern. Doch variiren die Nadeln in Länge und Beschaffenheit der Spitze ungemein, wie ich schon oben bemerkte, obgleich ich bei der Apollotanne niemals ausgerandete gesehen habe, wie diess bei den Nadeln der Weisstanne gewöhnlich der Fall ist (nach Bertoloni Flora Italica kommen jedoch bei der Weisstanne zuweilen auch spitze Nadeln vor). Diese geringen Unterschiede veranlassten denn auch die neuern Floristen und Monographen die Link'sche Species nicht anzuerkennen: Grisebach in seinem Specilegium flor. Rumelio. (1844) nennt sie einen „lusus

foliis apice integris breviter mucronatis etc." von Pinus Picea, Dr. Fraas in seiner Flora classica (1845) nennt sie P. Picea var. Graeca, und Endlicher in seiner Synopsis Coniferatum (1847) Pinus Abies Du Roi var. B. Apollinis. (Vergl. auch Humboldt Ansichten der Natur. 3. Ausg. II. Bd. p. 189.) —

Abies Cephalonica Loud. wird zwar von Endlicher als eigne Species aufgezählt, ihre Charaktere sind ebenso unsicher und Grisebach und Fraas halten auch diese, und vielleicht mit Recht, nur für eine Spielart von der Weisstanne. Die neue arkadische Tanne steht nun, vermöge ihrer mehr stumpfen und weicheren Nadeln gleichsam als vermittelnde Form zwischen der ächten Weisstanne und der Apollotanne. Ich enthalte mich jedoch jeder definitiven Entscheidung über den specifischen Werth dieser Arten, denn nur mehrjährige und genaue monographische Studien können dereinst die nöthige Aufklärung verschaffen. Vorläufig kann man immerhin diese Tannen, gleichviel ob als eigene Arten, subspecies oder blosse Formen von Pinus Picea, mit den einmal angenommenen Benennungen von Abies Apollinis Link für die gewöhnliche griechische, und von Abies Cephalonica Loud. für die in Cephalonia einheimische bezeichnen, und die neue arkadische als Abies Reginae Amaliae unterscheiden. —

Athen, den 28. Januar 1860.

(Theod. von Heldreich.)

Postscript. Die Verspätung dieses Artickels von höchstem Interesse veranlasst uns zur Bitte an alle ausserhalb Deutschland wohnenden geehrten Correspondenten der Gartenflora ähnliche Einsendungen als Brief uns direct zugehen zu lassen, damit solche sofort Aufnahme finden können. In Bezug auf das, was von den grischischen Tannen als Art zu betrachten ist, erlauben wir uns nur zu bemerken, dass Abies cephalonica, die wir schon in grössern Exemplaren in Cultur untersuchten, bestimmt eine durchaus gute Art ist.

(E. Regel.)

---

8) Ueber die Cultur der Gattung Hymenocallis Herb. (Pancratium L.)

Von C. Bouché, Inspector des Königl. Botanischen Gartens zu Berlin.

Wie vielen andern alten schönen Pflanzen, die durch die Menge von angepriesenen Neuheiten in den Hintergrund gedrängt, oder, da es alte längst bekannte Formen waren, aus unsern Gärten fast ganz verschwanden, ist es auch mehreren Arten der genannten Gattung ergangen, obgleich sie doch bei Weitem schöner als einige neuere Zwiebelgewächse, z. B. Eucharis candida und amazonica sind, denn wenigstens übertreffen sie diese durch ihren höchst angeneh-

men Geruch. Ich will daher durch diese Anregung versuchen, ihnen wiederum den Eingang und die Verbreitung in die Gärten zu verschaffen, indem es in der That wenige so dankbare und leicht zu ziehende Tropenpflanzen gibt als die Hymenocallis. Eine Art derselben H. speciosa Herb. entwickelt bei richtiger Behandlung nicht selten in einem Jahre drei Blüthenschafte zu verschiedenen Zeiten, noch dankbarer ist H. Moritziana Kth. et Bouché. Während des Winters gebe man den Arten, die die Blätter vollständig behalten, einen recht warmen, trocknen, hellen Platz auf dem Ofen eines Heizkanales oder über dem Reservoire einer Wasserheizung, denn bei 15 — 20° R. befinden sie sich am behaglichsten; feuchte Luft ist ihnen schädlich, weil dadurch die jungen Herzblätter im Winter leicht faulen oder wenigstens Flecken bekommen. Solche Arten, deren Blätter zum Herbst fast ganz abtrocknen, z. B. H. repanda Otto et Dietr. und rotata Herb., die in weniger warmen Gegenden vorkommen, ist allerdings auch ein warmer trockner Standort zuträglich (12 — 15°), nur können sie dunkel stehen. Die nicht einziehenden Arten begiesse man während des Winters gleichmässig; denn trocknen sie zu stark aus, so bilden sich die auch im Winter nicht selten erscheinenden Blüthenschafte mangelhaft, wie denn überhaupt alle in der Blüthenentwicklung begriffenen Pflanzen mehr Feuchtigkeit des Bodens bedürfen. Die einziehenden Arten halte man im Winter soweit troken, dass die Erde nicht wochenlang dürr ist, weil sonst die mehrere Jahre dauernden Wurzel vertrocknen würden. Von Mitte April bis Anfang September stehen alle Hymenocallis-Arten am besten im warmen Mistbeete, welches, wenn der Dung erkaltet sein sollte, neu angelegt werden muss. Mit ebenso gutem Erfolge habe ich Laubbeete, die im Frühlinge mit frisch geharktem Eichen- oder Buchenlaub angelegt waren, benutzt. Bei den Laubbeeten hat man den Vortheil, dass sie zwar nicht eine plötzliche sehr hohe Temperatur entwickeln, aber länger und gleichmässiger warm bleiben und bei einer zu wiederholenden Erwärmung nichts weiter nöthig ist als das Laub umzupacken, mit etwas frischem zu vermengen und, wenn es trocken sein sollte, zu begiessen, um die zur Fermentation nöthige Feuchtigkeit zu erzeugen; sind die Beete mit Pferdedung angelegt, so muss dieser bei wiederholter Anwärmung derselben gänzlich hinausgeschafft werden, weil er sich zum zweiten Male nicht wieder hinreichend erwärmt. So lange die Hymenocallis sich im Mistbeete befinden und freudig wachsen, verlangen sie ziemlich viel Wasser, damit sich die Blätter recht kräftig entwickeln ist ein mässiges Beschatten und tägliches Bespritzen derselben, sowie entsprechende Lüftung der Fenster höchst nothwendig. Das Versetzen in grössere Gefässe muss Ende März geschehen, indem man grössere reichlich bewurzelte Zwiebeln nach Lockerung der Wurzeln mit dem ganzen Ballen in grössere Töpfe setzt, oder solche, deren Wurzeln schlecht sind, ganz ausschüttelt; zugleich kann auch dabei das Abnehmen von Brutzwiebeln erfolgen. Bei den einziehenden Arten, ist es in der Regel am besten, die alte Erde aus dem Ballen zu entfernen und durch frische zu ersetzen. Die Erdmischung besteht aus 2 Theilen Heide-, und 2 Theilen Laub- oder recht alter Kuhdungerde, der etwas Sand und mürber Ackerlehm hinzugesetzt wird; auch Hornspäne sind ein ganz vortreffliches Dungmittel. Kränklichen Zwiebeln wird anstatt der Laub- oder Dungerde feiner

Torfabfall gegeben, weil dieser das Versauren der Erde hindert und die Ballen locker macht, so dass sie öfter austrocknen. Beim Einpflanzen achte man darauf, dass die Zwiebeln mindestens $^3/_4$ ihrer Länge in die Erde zu stehen kommen; pflanzt man sie, wie wohl oft zu geschehen pflegt, zu flach, so bleiben sie kurz, indem sich der Hals derselben nicht gehörig ausbildet, die Zwiebelschuppen nehmen eine ungewöhnliche Dicke an, werden locker und faulen leicht, was bei einer normalen Ausbildung des Zwiebelhalses nicht vorkommt. Zum Abzuge des Wassers wird auf dem Boden der Töpfe eine einen halben bis anderthalb Zoll hohe Unterlage von groben Torfbrocken gemacht, in denen die Pflanzen sehr gern wurzeln.

Die Feinde der Hymenocallis sind die weisse Zwiebel-Schmierlaus (Coccus Amaryllidis Bouché), welche sich besonders zwischen den jüngsten Blättern und den Zwiebelschuppen einnistet und schwer zu vertilgen ist, am besten gelingt es, sie häufig mit einem dünnen Holzspänchen zwischen den Blättern hervorzuholen und zu tödten, am besten ist es, diese Pflanzen durch stete Aufmerksamkeit überhaupt vor diesem Feind zu bewahren. Ein anderes Mittel besteht darin, dass man durch Wasser verdünnten gelöschten Kalk oder auch Lehmbrei in die Herzblätter giesst und auch die Zwiebel darin einhüllt, wo alsdann die Thiere aus Mangel an Luft in 14 Tagen bis 3 Wochen zu Grunde gehen, und der Kalk oder Lehm durch Abwaschen leicht entfernt werden kann. Die Kaffelaus (Coccus Adonidum L.) ist weniger gefährlich, weil sie sich nur zuweilen auf der Unterseite der Blätter ansiedelt, aber leicht entfernt werden kann. Viel schlimmer aber ist die sogenannte schwarze Fliege (Thrips haemoroidalis Bouché), welche in heissen trocknen Sommern bei Mangel an Aufmerksamkeit in kurzer Zeit die Blätter gänzlich verdirbt, und zwar oft in dem Grade, dass nichts übrig bleibt als diese ganz abzuschneiden und die Pflanzen von Neuem anzutreiben; hat dieser Feind nicht allzusehr überhand genommen, so lässt er sich durch 2 bis 3maliges Räuchern mit Taback leicht vertilgen. Das beste Mittel gegen alles Ungeziefer ist sorgsame Abwartung und kräftiges Wachsthum der Pflanzen.

Die Vermehrung der Hymenocallis-Arten geschieht entweder durch Abnahme der seitlichen Brutzwiebeln oder durch Samen, den man am sichersten durch künstliche Befruchtung erzielt; am sichersten bilden sich die Samen aus, wenn man die Pflanzen nach erfolgter Befruchtung einer möglichst trocknen Luft aussetzt.

H. speciosa und Caribaea sind sogar ohne besondere Schwierigkeit im Zimmer zu cultiviren, besonders wenn man Gelegenheit hat, sie während des Sommers einige Monate im Mistbeete unterzubringen.

Aehnlich wie die nicht absterbenden Hymenocallis lässt sich auch das prachtvolle Crinum Broussonetii Herb. (Cr. yuccaeflorum Salisb. Amaryllis ornata Ker.) mit bestem Erfolge cultiviren; auf ähnliche Weise wie die einziehenden Arten behandle man Ismene Amancaes Herb. und nutans Herb.

Im Kgl. Botanischen Garten zu Berlin befinden sich folgende Arten von Hymenocallis in Cultur:

H. adnata Herb. Südamerika.
„ caribaea Herb. Westindien.
„ guianensis Herb. Guiana.
„ insignis Knth. et Bouché. Guatemala.
„ mexicana Herb. Mexiko.

H. Moritziana Knth. et Bouché. Venezuela.
„ ornata Bouché. ?
„ ovata Herb. Westindien.
„ pedalis Herb. Brasilien.
H. rotata Herb. Carolina.
„ speciosa Herb. Westindien.
„ senegambica Knth. et Bouché. Sierra-Leone.

3) Mittheilungen aus Wien.

Unter den der Bibliothek der K. K. geologischen Reichsanstalt von der K. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg zugekommenen Schriften fand ich auch Ihre Abhandlung: „Die Parthenogenesis im Pflanzenreiche." In Folge der Wichtigkeit dieses Gegenstandes habe ich denselbe durchstudirt, und ich konnte nicht unterlassen, eine Skizze davon der Triester Gartenbau-Gesellschaft mitzutheilen. Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir zu bemerken, dass auch Prof. Passerini in Parma derartige Beobachtungen angestellt hat und darüber in dem Mailänder Journal „i giardini" (1857, S. 464) Erwähnung gethan hat. Passerini hat Versuche mit der Bryonia dioica vorgenommen und ist zur Ueberzeugung gelangt, dass die weibliche Pflanze derselben durch zwei Jahre reichlich fructificirt und keimfähige Samen gebracht habe, ohne dass männliche Blüthen an der Pflanze wahrgenommen worden, oder solche in den nächsten Umgebungen des Botanischen Gartens gewesen sind. Prof. Passerini ist daher der Ansicht, dass das männliche Geschlecht nicht immer nöthig sei um keimfähigen Samen zu erzeugen und glaubt dies um so mehr auch beweisen zu können mit Beispielen aus dem Thierreiche *).

Von Hrn. Prof. Dr. Keller in Padua ist in letzterer Zeit erschienen: „sulla malattia delle uve, proposta di un rimedio in Instituzione allo solfo," — in welcher die Wirkung der Schwefelblüthe als Mittel gegen die Traubenkrankheit besprochen wird, denn der Strassenstaub allein oder mit Holzasche vermengt, die Kalkmilch und dann sein eigenes Mittel, welches sehr einfach, ohne Kosten und vielleicht wirksamer als alle andern früher angewendeten Mittel. Dr. Keller sagt, dass Ackererde ein vortreffliches Gegenmittel der Traubenkrankheit sei. Man nehme eine Quantität Erde in ein Fass, schütte eine Quantität Wasser darauf und menge diess gut durcheinander; während des Durcheinanderrührens schütte man dieses trübe Wasser in ein anderes Fass

*) In der von Herrn Senorer angezogenen Abhandlung, die Parthenogenesis im Pflanzenreiche, habe ich mich in allen den Fällen, die ich selbst beobachten konnte, entschieden dahin ausgesprochen, dass keine Samenbildung ohne Befruchtung stattfinde. Die in neuester Zeit in Deutschland gemachten Beobachtungen bestätigen meine eignen Beobachtungen, die an Mercurialis, Spinacia und Cannabis gemacht wurden. A. Braun theilte mir dagegen mit, dass er seine Beobachtungen an Coelobogyne erneuert und der festen Ueberzeugung sei, dass hier eine Samenbildung ohne Befruchtung stattfinde. Ich selbst konnte diese Pflanze bis jetzt leider noch nicht beobachten. (E. R.)

— man lasse es hier, bis die Erde zu Boden gefallen und einen Bodensatz bildet; dann schütte man das fast reine Wasser weg, hebe die Erde heraus, trockne sie am Feuer oder an der Sonne, und zerstosse sie dann zu Pulver. Dieses Pulver wird dann drei Mal täglich auf die Blattknospen, dann während der Blüthezeit und endlich wenn die Traubenkerne die Grösse eines Hirsekorns erreicht, gestreut. — Dr. Keller behauptet, dass dieses Mittel ebenso wirksam wie der Schwefel sei und dabei doch nichts koste. —

Ende April hatte die hiesige K. K. Gartenbau-Gesellschaft ihre 35. Blumen-Ausstellung veranstaltet, welche wie immer, höchst geschmackvoll arrangirt war; sie war auch reich an Pflanzen im prachtvollsten Blüthenschmuck; es waren schöne, kräftige Exemplare vorhanden, die den Beweis lieferten, mit welcher Sorgfalt sie gepflegt worden — aber — im Verhältniss zu den in und um Wien grossartigen Gartenanlagen bot sich an botanischen Schätzen wenig Bemerkenswerthes, wenig Neues. Erwähnung verdienen eine blühende Genethylis tulipifera, eine Meliosma longifolia, ein blühendes Enchilirion Jonghi, die von der Novara Expedition mitgebrachten Podocarpus robustus, Haemanthus obtusus ebenfalls von der Oesterr. Weltumsegelungs-Expedition und manch weniges anderes. Eine Suite verschiedener Ericeen verdiente alle Aufmerksamkeit wegen ihres reichlichen Flors und wegen der schönen kräftigen Exemplare, dann waren ein Paar neue Varietäten von Rhododendron (Rh. Kronprinz Rudolph, Erzherzogin Gisela, Erzherzog Max, Director Fenzl, Prof. Schrötter, Prof. Fuchs, Graf Georg Zichy, Rh. grandis maculata, Rh. pumilum multiflorum — von L. Abel), einige hohe baumartige Azaleen u. m. a. Besonders anregend und graciös waren die vom Samenhändler Rud. **Abel** ausgestellten getrockneten Blumenbouquets, Blumenkörbchen — die Farben waren sehr gut erhalten, die Form sehr geschmackvoll, elegant. Ausser den obbenannten zwei Pflanzen waren noch von der Oesterr. Weltumsegelungs-Expedition der K. K. Fregatte „Novara" ausgestellt aus Originalknollen und Samen: Cyrtonema tribola Schr., Doryanthes excelsa Corr., Caesalpinia vernalis Cham., Caes. Sappan L., Thespesia populnea Curt., Seaforthia elegans B. Br., Fabricia laevigata, dann ohne Namen eine essbare Sumpfpflanze, eine Bohnenart etc. Unter den ausgestellten Obst- und Gemüsearten waren bemerkenswerth: Himbeeren, Erdbeeren, dann überwinterte Aepfel; Auslöserbsen, Kohl, Carviol, s. g. frühe Bisquiterdäpfel, die nur 5—6 Wochen zur Reife brauchen, die von Siebold aus Japan eingeführte Lappa edulis, Champignon etc. — Herr Degenhardt hatte eine Reihe von seinen Gartenwerkzeugen ausgestellt, die wegen ihrer Zweckmässigkeit, guten Arbeit und billigen Preisen grossen Absatz finden. Höchst elegant sind die Eisen-Gartenmöbeln aus der Fürst Salm'schen Eisenwaaren-Fabrik — Zelte, Tische, Sessel u. s. f.; schöne Gartenverzierungen lieferte die Wagramer Thonwaaren-Fabrik und Drasche's Ziegelei von Inzersdorf.

Unser ausgezeichneter Orchideenflorist Herr Jos. **Beer** dem die Wissenschaft manch' Neues über diese Pflanzenfamilie verdankt, dann Hr. **Pazzani**, bekannt wegen seiner reichlichen Cacteen-Sammlung, haben in diesem Jahre sich an der Blumen-Ausstellung nicht betheiligt, was sehr zu bedauern war, da diese Herren immer manch' Neues, manch Interessantes brachten.

In Betreff der Preise-Vertheilung

wurde bemerkt, dass auch heuer der Handelsgärtner L. Abel die grösste Anzahl Preise davontrug. Es nicht zu läugnen, Hr. Abel besitzt immer manch' Neues und verdient alle Anerkennung, aber bei solchen Anlässen erscheint eine Maximalbetheilung für gerechtfertigter, über die nicht hinausgegangen werden sollte, denn sonst verlieren die andern Anfänger und die andern weniger bemittelten Gärtner mehr oder minder alle Lust gehörig nachzustreben.

Im vorigen Monate war im Garten des Herrn Hooibrenk in Hitzing nächst Wien ein Hyacinthenflor zu sehen, der wirklich prachtvoll war. Da waren auf freiem Felde auf 6 langen, $3^1/_2$ Fuss breiten Beeten gegen 1500 Varietäten von Hyacinthen gepflanzt, von allen Farben, von dem schönsten reinsten Weiss bis zum völlig Schwarzblau, einfache und dichtgefüllte Blüthen und deren bis 120 an einem Stengel; — Stengel mit 80 — 90 Blüthen hätte man Körbeweise nehmen können — es war für uns Wiener etwas ganz Neues zu dieser Jahreszeit Hyacinthen auf freiem Felde in vollster Blumenpracht zu sehen — man ist gewohnt, nur solche in Töpfen zu pflegen. Noch bemerkenswerther war aber der Unterschied der Pflanzen von einem Beete zum andern — drei Beete nämlich waren drainirt und drei nicht — auf den ersteren waren die Pflanzen viel kräftiger, üppiger, prachtvoller als die auf den nicht drainirten Beeten. Hooibrenk gebührt die Ehre, die Luftdrainage in Oesterreich eingeführt zu haben, und obschon selbe noch sehr viele Gegner *) zählt, wie es schon bei allen Neuerungen der Fall ist, so finden wir doch schon an vielen Orten dieselbe eingeführt, namentlich bei Maulbeerplantagen, in Weingärten, wenn auch erst versuchsweise; so z. B. gibt Herr Boeskai in Arenstein's land- und forstwirtsch. Zeitung (1859, S. 138) Bericht über die in Weingärten von ihm nach Hooibrenk's System eingeführte Luftdrainage und gibt Beweise, dass dieselbe ausserordentliche Vortheile bringe, ebensowohl in quantitativer als in qualitativer Beziehung der Produkte. In dem Württemberg. Wochenbl. für Land- und Forstwirthschaft (1860, Nr. 14) finden wir auch Daten über Luftdrainage vom Geometer Herrn Franz in Ilshofen, welcher dieselbe fast gleich wie Hr. Hooibrenk durchführt und zwar folgenderweise: Es wird auf 4 Fuss Tiefe drainirt. Ein viereckiger Bretterkasten ist der Art im Boden eingelassen, dass ein Drainstrang in ihn mündet. Der Kasten ist oben mit einem Glasfenster geschlossen, welches je nach dem Temperaturgrade der äusseren Luft mehr oder weniger gelüftet werden muss. — Herr Fichtner, Besitzer einer grossartigen Knochenmehl-Fabrik in Alzgersdorf bei Wien) hat in der allgemeinen Versammlung im Januar der K. K. Landwirthschafts-Gesellschaft auch Bericht (Arenstein's land- und forstwirthsch. Zeitung 1860, Nr. 13) über die von ihm versuchsweise eingeführte Luftdrainage erstattet und durch selbe Principien aufgestellt, mit deren Hilfe man den Antheil der Luft auf die bodenbefruchtende Eigenschaft derselben in Hooibrenk's System nachweisen

*) S. unter Andern Arenstein's Allgemeine land- und forstwirthschaftliche Zeitung Nr. 2, von 1860 — den Aufsatz von Drainage-Ingenieur Herrn Schmidt, welcher keineswegs mit Hooibrenk's System einverstanden ist.

kann. Die Aufgaben, die Fichtner sich gestellt, sind:

1) Die Strömung der atmosphärischen Luft nach den Drainröhren hin nachzuweisen; 2) die geänderte Beschaffenheit der Drainluft zu erforschen und 3) die Temperatur der Luft in den Röhren aufzunehmen. Fichtner's weitere Versuche sollen dienen, diese Momente klar darzustellen und auch andere Landwirthe haben sich bestimmen lassen, diesem Gegenstande alle Aufmerksamkeit schenken zu wollen.

Hooibrenk ist auch als tüchtiger Weinrebenzüchter bekannt — er hat die s. g. Reclinations-Cultur eingeführt, nach welcher die langgelassene Tragrebe zur Erde niedergebeugt wird. — Dadurch entwickeln sich die dem Stocke zunächst stehenden Augen zu kräftigen künftigen Trieben, während die vom Stock entfernten niedergebeugten Augen sich darauf beschränken, bloss die Traube auszubilden, ohne neues Tragholz zu treiben. (Arenstein land- und forstwirthsch. Ztg. 1859, S. 132, 671, 755, 769, 799). Besonders wichtig sind aber Hooibrenk's Leistungen in der Obstbaumzucht. Man findet unzählige Obstbaumsaaten in prachtvollster Zucht; tausende und tausende von Birn-, Mamillen- und Pfirsichsämlingen in Gartengeschirren versetzt und in vollem Wachsthum begriffen. Hooibrenk hebt die Pflanze, sobald das erste Blattt entwickelt und noch zu beiden Seiten seine Samenlappen hat, aus, verkürzt die Hauptwurzel und setzt selbe dann gleich wieder in den Grund; dadurch wird die junge Pflanze zu Nebenwurzeln gezwungen und im Herbste wird selbe dann in Gartengeschirre versetzt, welche nicht über $3^1/_2$ Zoll hoch und eben so breit sind. — Im Frühjahre werden die im Herbste eingesetzten Stämmchen auf ihren untern Theile veredelt — in der Breite des Edelreises wird nämlich ein Einschnitt in die Rinde gemacht, das Edelreis rehfussartig geschnitten und dem Stamme angepasst, die gelöste Rinde mit starkem Baumwollfaden sammt dem Edelreis an den Stamm befestigt und das Ganze mit warmem Wachs verstrichen. (Näheres darüber in Arenstein's Zeitg. Beibl. 1857, Nr. 24, 1858, Nr. 11 u. s. w.)

Erwähnung verdient noch Hooibrenk's eigenthümliche Rosencultur. — Die Roseen sind nämlich statt in senkrechter Stellung, horizontal auf der Erde hingezogen und die Knospen sind alle gerade aufstehend. — So auch will ich noch Hooibrenk's Versuch erwähnen, die Kronen von Maulbeerbäumen an den Stamm nach unten zurückzubiegen und an diesem anzubinden. Der Stamm und die Aeste werden dadurch stärker und länger, die Blätter grösser u. s. f.

Wien, 27. Mai 1860.

(Senoner.)

Postscript. Dem Herrn S. dem freundlichsten Dank für seine Berichte über den Fortgang des Gartenwesens in den K. Oesterreichischen Staaten zollend, würde es wohl angenehm sein von den mannigfachen Culturen des Herrn Hooibrenk noch Näheres zu hören. Von besonderem Interesse ist seine Luftdrainage und würde selbst eine einlässliche Schilderung dieses Systems sehr erwünscht sein. Auch die gewöhnliche Drainage wirkt nicht blos durch Ableitung des

überflüssigen Wassers, sondern ausserdem auch durch Einführung von Luft in den Erdboden. In welcher Weise, nach dem System des Herrn Hooibrenk eine lebhafte Luftcirculation in den 4 Fuss tief liegenden Röhren erzweckt werden soll, ist uns, wir gestehen dies, nicht recht klar. Namentlich scheint uns die Einführung warmer Luftströme nach den Gesetzen der Schwerkraft ganz unmöglich.

Die Vermittlung des Eindringens der atmosphärischen Luft in das Innere des Bodens ist für die Pflanzencultur unstreitig von sehr grosser Wichtigkeit. Wo diese nicht, oder nur in geringem Maasse stattfindet, da versauert die Erde und wird für Pflanzencultur ganz untauglich. Ausserdem ist es der Sauerstoff der Luft, der vornehmlich die Umbildung der nährenden Bestandtheile des Bodens in eine zur Pflanzennahrung geeignete Form bedingt. Nicht blos Drainirung, sondern auch die Erde und das Begiessen bedingen in dieser Beziehung so manche Erscheinung, welche zeigt, wie die Wurzel der Pflanze der Luftnahrung nachgeht. So ist es bekannt, dass in leichter lockerer Erde (also in reichlicher Menge atmosphärische Luft enthaltend) die Bewurzelung stets eine viel reichlichere, als in schwerer bindiger Erde ist. Am Rande der Töpfe, unmittelbar dem Topfe anliegend, bildet sich stets die reichste dichteste Bewurzelung. Wo der Abfluss des Topfes gestopft ist, versauert die Erde und das vollkommene Austrocknen der Topfgewächse, bevor sie wieder von Neuem begossen werden, wirkt namentlich bei Pflanzen, die in schwerer Erde und in grossen Gefässen stehen, ganz besonders wohlthätig auf reichliche und vollkommene Bewurzelung hin. Wo das Wasser verdunstet ist, strömt Luft nach und somit vermittelt ein zeitweises, wenn auch nicht vollständiges Entweichen der Erdfeuchtigkeit, die beste Luftdrainage, welche den meisten Pflanzen zu ihrem kräftigen Wachsthum sehr nothwendig ist. (E. R.)

---

5) Der Garten des Herrn Bottacin in Triest am 11. April 1860.

Nur den Bestrebungen und Bemühungen des Herrn Bottacin ist es zu danken, wenn Triest eine Gartenbau-Gesellschaft besitzt, welche wohl langsam fortschreitet, aber doch manch' Erfolgreiches bezweckte; namentlich verdient auch alle dankenswerthe Erwähnung der Gesellschafts-Secretär Herr Prof. Stossich, der mit unermüdlichem Eifer und mit aller Umsicht die Redaction des Gesellschafts-Journals: l'Ortolano führt.

Am 11. April hatte in Triest eine Blumenausstellung stattzufinden, die dann aber unterbleiben musste. Anstatt dessen öffnete Hr. Bottacin seinen Garten dem Besuche allen Verehrern Flora's und im Nachfolgenden geben wir einige Nachrichten über die beachtungswerthesten Pflanzen.

Im Kalthaus standen im vollsten Blüthenschmuck 380 der neuesten Camellien, alle aus den sichersten Quellen bezogen, daher auch ihre Echtheit sicher. Besondere Erwähnung verdienen:

Palmer's perfection; diese sehr interessante Camellie hat die Eigenschaft,

dass die Blumen vor dem Verblühen ganz blau wird. Das Exemplar in Bottacin's Garten ist als Pyramide gezogen und war derart mit Blumen besäet, dass man fast keine Blätter sah.

Camellia perfecta imbricata; eine Pflanze mit 3 Blumen, wie sie Van Houtte's Flora darstellt.

Voltevareda; eine niedere Pyramide von 3 Fuss Höhe, ebenso breit buschig, voll der schönsten lichtrosa Blumen, wie eine Rose geschlossen.

Victoria (Prestley); eine grosse regelmässige Pyramide, voll mit den schönsten Blumen.

Napoleon de l'Italie; eine der effectvollsten Blumen, feurig roth, weiss gefleckt, eine jede Blume hatte über 5 Zoll im Durchmesser.

Azalea indica in einer Auswahl der besten und neuesten Sorten.

Ferner blühten Cinerarien. Viola tricolor, Fuchsien, Petunien, Chorozemen, Acacien, Cytisus u. v. a. einjährige Pflanzen; dann getriebene Rosen wie Bourbon, Géant des Batailles, Thea, bengalensis à fleurs verts, Remontant hybr. Princesse Hélène (in strenger Pyramidenform gezogen, 5 Fuss hoch, voll mit Blumen).

Im freien Lande war der Blumenschmuck noch überraschender. Es blühten reichlich 25 verschiedene Spielarten von Camellien, zum Theil in schönen Kronenbäumen, welche schon zwei Winter hindurch ohne alle Bedeckung stehen; im verflossenen Winter waren sie durch drei Tage mit einer Eisdecke derart überzogen, dass man schon an ihrem Aufkommen zweifelte, keine hatte aber davon gelitten, nur durch die Schwere des Eises waren einige Pflanzen gebrochen. Trotz der reichsten Fülle von Blumen treiben sie Schuh lange Triebe und deren 60 Stücke erfreuen sich der kräftigsten Gesundheit.

Ferner sind noch im freien Lande:

Azalea indica lilacina. Zwei Exemplare, deren man gewiss nirgendwo anders finden dürfte; es sind Sträucher von 6 Fuss Höhe und 3 Klafter im Umfange, Naturwuchs, sehr buschig; übersäet mit sehr lieblich duftenden Blüthen.

Rhododendron arboreum splendens; ein Baum von 12 Fuss Höhe mit mächtiger Krone; der Stamm misst über 12 Zoll im Umfange; war voll von leuchtend rothen Blüthenbüscheln.

Rh. Russelianum, Drummondi, Brillantissimum, Alta clarense sämmtlich in Pyramiden, zwischen 10 Fuss Höhe; buschig.

Endlich auch von den Rhododendron des Sikkim Himalaya, R. ciliatum und Edgeworthii, die aber nicht recht gedeihen wollen.

Daphne odora fol. variegatis; gänzlich mit Blüthen übersäet.

Agave americana fol. variegatis, Chamaerops humilis. Diesen beiden letzteren wurde zur Winterszeit eine Hülle gegeben.

Noch besonders sind zu erwähnen:

Araucaria imbricata; von 6 Fuss Höhe, 5 Fuss Breite, von unten bezweigt, ohne irgend eine Lücke.

Wellingtonia gigantea, 6 Fuss hoch, 4 Fuss breit, — ein Prachtexemplar, — die Zweige bis am Boden.

Im Warmhause finden wir vor Allem die jetzt so sehr beliebte Familie der Begonien und die neuen buntblätterigen Caladien von denen C. Chantini unbestreitbar das schönste ist, indem es von der Natur mit den buntesten Farben ausgestattet wurde.

Ferner an ausgezeichneteren anderen

Pflanzen, die sich durch schöne Blätter auszeichnen:

Cyanophyllum magnificum.
Dichorisandra vittata discolor.
" " cuprea.
Maranta albo- et roseo-lineata.
eximia.
fasciata.
pulchella.
regalis.
variegata.
vittata.
Warscewiczii.
Alloplectus coccineus, speciosus.
Dionaea muscipula.
Echites nutans, picta.
Eranthemum leuconeurum.
Hura crepitans.
Gymnostachium zeylanicum.
Tradescantia picta.
Sonerila margaritacea.
" " superba.
Pinceneсticia tuberculata.

Ausserdem eine reiche Sammlung von Bromeliaceen, von Nutzpflanzen der Tropen, von Orchideen, eine Sammlung von ungefähr 100 Arten Farnkräuter, in der auch schon die buntblätterige Pteris tricolor.

Endlich ist noch der Rosengarten zu erwähnen, an welchem über 500 Varietäten Rosen in vollstem Blüthenschmuck prangen Tausend und Tausend Rosen in allen möglichen Farben und Formen. Dass Herr Bottacin auch ein grosser Verehrer der schönen Künste sei, bezeugen die werthvolle Sammlung von Statuen aus carrarischem Marmor, wie die Leda von Croff aus Mailand, die Flora von Vella aus Turin, ein spielendes Kind auf einen Polster sitzend, von Magni aus Mailand u. m. a., die alle bei Gelegenheit des erwähnten öffentlichen Besuches in einem Salon nebst Kabinet aufgestellt waren, deren Wände mit Rohrstäben und Schlingpflanzen bekleidet und die Statuen mit Blumen decorirt. — Auch die kleine aber höchst werthvolle Bildergallerie war zur öffentlichen Ansicht ausgestellt.

Durch die eben gegebene Skizze glaube ich in jedem Gartenfreunde den Wunsch rege gemacht zu haben, bei einer allenfallsigen Reise nach Triest auch den Garten zu besuchen, wo er vom Herrn Bottacin mit der freundlichsten Zuvorkommenheit aufgenommen, die Schätze Flora's bewundern kann. Aber auch dem Obergärtner Hrn. Ant. Mattauch müssen wir allen Dank zollen für die unermüdliche Sorgfalt, mit welcher er die Lieblinge seines Herrn zu pflegen weiss.

(Senoner.)

---

6) Neue und interessante Pflanzen des Kais. Bot. Gartens in St. Petersburg.

1) *Rosa Iwara Sieb.* Caule petiolisque aculeis recurvatis laxe adspersis; ramis junioribus pubescentibus pilisque glandulosis adspersis; petiolis pedunculisque pubescentibus; foliolis 5 — 7, obovato-oblongis, obtusis v. breviter acuminatis, dentatis, supra opacis glabris, subtus pallidioribus pubescentibus; stipulis petiolo adnatis, argute serratis, dentibus porrectis, glandula terminatis; floribus corymbosis, terminalibus, albis; pedunculis bibracteatis; bracteis lanceolatis, argute glanduloso-serratis; calycis tubo ovato-globoso, nitenti, setis glan-

duliferis adsperso; sepalis simplicibus, e basi lanceolato-ovata longe acuminatis, utrinque pubescentibus et extus glanduloso-pilosis, mox reflexis, petalis paullo brevioribus; petalis ovato-oblongis, apice dentatis; stylis liberis, breviter exsertis, villosis. —

Der hiesige Garten erhielt diese Pflanze unter obigem Namen von Siebold, der sie aus Japan eingeführt hat. Sie bildet bei uns im Topfe cultivirt, einen 5 — 6 Fuss hohen Strauch mit fast rankenden Aesten, der seine in armblumigen spitzenständigen Corymben stehenden Blumen im Monat Mai im Kalthause entwickelt. Die Zweige, sowie die Rückseite der Blattstiele sind lax mit zurückgekrümmten Stacheln besetzt, die 1 — 2 Linien lang und ziemlich gleichlang sind. An den jüngern Zweigen findet sich eine kurze Behaarung, der drüsentragende Haare untermischt sind. Die Blattstiele und Blüthenstiele sind dicht mit kurzen Haaren besetzt. Ein jedes Blatt trägt 5 — 7 Blättchen (nur sehr selten sinkt die Zahl der Blättchen auf 3 zurück), von denen jedes sehr kurz gestielt, verkehrt länglich-oval, stumpf oder kurz gespitzt, am Rande mit vorgestreckten drüsentragenden Sägezähnen besetzt, oberhalb dunkel mattgrün und kahl, unterhalb kurzhaarig und heller. Die Nebenblättchen gleich den Blättchen gesägt und mit dem Grund des Blattstiels verwachsen. Die einzelnen Blüthenstielchen tragen in der Mitte oder unterhalb derselben 2 lanzettliche Bracteen, die mit scharf zugespitzten in eine Drüse endigenden Zähnen am Rande besetzt sind. Kelchblätter aus lanzettlich-ovalem Grunde lang zugespitzt, beiderseits dicht kurzhaarig, von aussen ausserdem drüsenhaarig, ganzrandig, ungefähr ½ Zoll lang. Die Röhre des Kelchs, oder richtiger die erweiterte Spitze des Blüthenstielchens von oval kugeliger Form, glänzend grün und mit drüsentragenden Borsten besetzt. Blumenblätter länglich-verkehrt oval, vorn unregelmässig gezähnt. Die Griffel sind frei, zottig behaart und ragen kurz aus der Kelchöffnung hervor. — Steht neben R. rugosa Thbrg., die Siebold auf Tafel 28 der Flora japonica abbildet. Dicht bedornte Zweige, einzeln stehende Blumen, ganzrandige Nebenblätter und an der Spitze schwach spathelförmig verbreiterte Kelchblätter unterscheiden diese leicht. Im Habitus gleicht sie der R. Brunonii Lindl., die sich aber durch in eine lange Säule verbundene Griffel sogleich abgrenzt. —

Wie wir schon andeuteten, wird diese Rose im hiesigen Garten im Topfe cultivirt und frostfrei durchwintert. Im Klima von Deutschland und vielleicht auch mit Bedeckung im Petersburger Klima dürfte sie jedoch hart sein und im freien Lande vielleicht eine schöne Schlingrose bilden, da aber die Blumen nur einfach und der Geruch fehlt, so kann diese Rose nicht als Zierstrauch, sondern nur zur Zwischenpflanzung zwischen Bosquets empfohlen werden, wo sie aber einen guten Effect hervorbringen würde.

(E. R.)

2) *Eranthemum sessiliflorum Rgl. et Herd.* Dieser 2 — 3 Fuss hohe Strauch wurde seiner Zeit von dem fleissigen Sammler brasilischer Pflanzen, Herrn Riedel hier eingeführt und seitdem unter dem Namen Ruellia spec. cultivirt. Er steht dem Eranthemum foecundum Lindl. und dem E. albiflorum Hook. ziemlich nahe, unterscheidet sich aber von beiden durch die eigenthümlich knotigen, stielrunden Aeste. Die Blätter sind länglich-eiförmig, ganzrandig, lederartig, oberhalb schwach glänzend und wie mit Punkten von sehr kurzen

Härchen besetzt, unterhalb mattgrün und von längeren weisslichen Haaren bedeckt, gegen den kurzen Blattstiel zu etwas verschmälert, 3 Zoll lang und 1 Zoll breit, gegenständig. Die Blüthenähren sind endständig, sehen braunroth aus und sind drüsig behaart, ungefähr 2—4 Zoll lang. Die Blüthen stehen einander einzeln gegenüber und sind sitzend. Die lanzettförmigen und gleichfalls drüsig behaarten Deckblättchen sind kürzer als die 5theiligen stark zugespitzten Kelche. Die Blumenkrone ist weiss, aber bedeutend kleiner als bei E. albiflorum Hook. Cultur im Warmhause.

(F. v. H.)

3) *Nicotiana Langsdorffii Weinm.* Diese Pflanze geht unter verschiedenen Namen seit Jahren in den Gärten. Wir erhielten sie unter dem Namen N. cirrhoides und graciliflora. Den zweiten Namen verdient sie auch wirklich; denn sie bietet mit ihren grünen zierlich herabhängenden Blumen und den daraus hervorsehenden blauen Staubbeuteln einen recht lieblichen Anblick dar. Sie bildet einen hübschen Busch, bei Topfcultur gegen 3 Fuss, im freien Lande aber gegen 5 Fuss hoch werdend. Aus Brasilien, wo sie von den Einwohnern angebaut wird, brachte Herr von Langsdorff die ersten Samen dem frühern Garteninspector in Paullowsk, Herrn Weinmann mit, der sie dann weiter verbreitete. — Sie hat viel Aehnlichkeit, namentlich in den Blüthen mit Nicotiana rustica L., dem gewöhnlichen Bauern- oder Veilchentabak, ist aber namentlich durch die lancettförmig zupespitzten Stengelblätter und das Herabhängen der Blüthenrispen hinreichend ausgezeichnet. Die Pflanze ist einjährig und gedeiht hier vortrefflich in gewöhnlicher Rasenerde im Warmhause. — Näher beschrieben und abgebildet ist sie in Decandolle's Prodromus XIII. 1., pag. 562, in Roemer und Schulte's System B. IV., pag. 323 und im Botanical Magazine auf Taf. 2221 und 2555. —

(F. v. H.)

4) *Solanum sisymbrifolium Lam.* Ursprünglich von Balbis als S. decurrens und von Jacquin als S. brancaefolium abgebildet und beschrieben, findet sich diese Pflanze unter verschiedenen Namen in den Gärten, sowie sie auch an und für sich einen grossen Verbreitungsbezirk hat; denn sie findet sich fast auf der ganzen südlichen Hemisphäre namentlich in Südamerika in vielen Varietäten vielfach verbreitet. Die ein- bis mehrjährige Pflanze, welche stark behaart und am Stengel sowohl wie auf den beiden Seiten der fiederspaltigen Blätter reichlich mit einfachen Stacheln versehen ist, wird 3 — 4 Fuss hoch und nimmt sich mit ihren weissen Blumenblättern und orangegelben Staubbeuteln bei hinreichender Belaubung recht hübsch aus. Hierher gehört nach Dunal als Verietät auch das von Hook. im Bot. Mag. Taf. 2828 abgebildete Solanum Balbisii mit violetten Blüthen. Ueberhaupt scheint unsere Pflanze sowohl was die Farbe der Blüthen und Früchte, welche letztere bald gelb, bald orangeroth sind, als auch hinsichtlich der Form, Grösse und Zertheilung der Blätter sehr zu variiren. Die Pflanze, welche im Sommer im Freien gedeiht, wird im Orangeriehause überwintert. Gewöhnlich blühen schon die einjährigen Pflanzen. Cultur in gewöhnlicher Rasenerde. (F. v. H.)

II. Neue Zierpflanzen.

1) *Columnea erythrophaea Dcne.;* Gesneriaceae. Eine prächtige neue Columnea aus der mexikanischen Provinz Chiapas, wo sie von Ghiesbreght gesammelt und lebend an Linden in Brüssel gesendet ward. Die ersten Blumen zeigte sie im November 1859 und seitdem soll sie nach Herrn Funk's Versicherung fast unausgesetzt geblüht haben. —

Ein Halbstrauch für's Warmhaus mit dicken walzigen Aesten, die mit einzelnen steifen Haaren besetzt sind. Blätter kurz gestielt, lanzettlich oder oval-lanzettlich, zugespitzt, gewimpert, oberhalb glänzend hellgrün, unterhalb bleicher, die jüngsten Blätter rosa gerandet. Blumen einzeln, achselständig, auf der Spitze hängender Blüthenstiele, welche länger als die Blattstiele, aufstrebend. Ausgezeichnet ist der grosse tellerförmig ausgebreitete Kelch, dessen Saum in 5 aus breitem Grunde zugespitzte und unregelmässig gezähnte Lappen getheilt ist, welche hellgrün, während der Schlund des Kelches schön rosenroth gefärbt ist. Blumenkrone zweimal länger als der Kelch (3 Zoll lang), schön zinnober mit orange, mit lang vorgestreckter Ober- und Unterlippe. Blüthenstiele 1 Zoll lang, behaart. —

Gedeiht in einer lockern Laub- oder Heideerde am besten bei einem beschatteten feuchtwarmen Standort im Warmhause zur Zeit des Wachsthums. Eine vorzüglich schöne sehr zu empfehlende neue Pflanze.

(Abgebildet im Hortus Lindenianus und tab. IX. des Journal d'horticulture pratique 1860.)

III. Notizen.

1) **Bewässerung grosser Kübelbäume.** Carrière weist in der Revue horticole darauf hin, dass grosse Kübelbäume, namentlich jene riesigen Orangenbäume mehrerer Orangerien, häufig durch Trockenheit des untern Theils des Ballens, leiden. Er schlägt darum vor, in den Ballen solcher Bäume Röhren einzusenken, in welchen seitliche Oeffnungen angebracht sind, um auf diese Weise, das Wasser gleichmässig zu vertheilen und es stets in der Gewalt zu haben, alle Theile des Ballens gehörig zu durchwässern. —

2) **Museum für den Ackerbau in St. Petersburg.** Mit Genehmigung Sr. Majestät begründet das Hohe Ministerium der Domainen, ein Museum für den Ackerbau in in St. Petersburg. In demselben sollen alle Producte des Ackerbaues und der ländlichen Industrie, ingleichen alle Werkzeuge und Maschinen aufgenommen werden, die zu den Zwecken des Ackerbaues bestimmt sind oder die in den verschiedenen Gegenden Russlands zur Bebauung des Landes in der einen oder andern Weise benutzt werden. Dieses Museum wird in dem Gebäude des Ministeriums aufgestellt werden und zwar in folgenden 4 Abtheilungen:

a) Die Producte des Ackerbaues in der Form, in der sie gewonnen werden.

b) Die schon bearbeiteten Producte des Ackerbaues.

c) Die Maschinen und Instrumente für den Ackerbau, sowie Modelle zu den für Zwecke des Ackerbaues nothwendigen Baulichkeiten.

d) Die Producte des Pflanzen- und Mineralreiches aus dem Gebiete des Ackerbaues, sowie alle Hausthiere, theils ausgestopft, theils in Photographien. An diesem Museum werden besondere Conservatoren angestellt, um den Besuchern die nöthigen Explicationen zu geben.

Bis jetzt existirte in Russland kein derartiges Museum, welches durch anschauliche Be-

lehrung gerade für den Stand, der zur Entwickelung des eigentlichen Reichthums des Landes vom grössten Nutzen ist, unendlich viel Gutes stiften und das allgemeinste Interesse erregen muss. Um die Einrichtungen dieses Museums durchaus zweckmässig zu machen, ist ein Angestellter des Ministeriums der Domainen (der frühere Secretär des Gartenbau-Vereins, Herr Tschernaeff) in das Ausland gesendet worden, um die Einrichtungen an ähnlichen bereits bestehenden Museen zu studiren. Wir freuen uns besonders auch darüber, dass die Einrichtungen an diesem Museum ganz in dem Sinne getroffen werden sollen, dass diese Sammlung jederzeit ohne Schwierigkeit besucht und zur Belehrung benutzt werden kann, sowie dass dabei Conservatoren angestellt werden, die die nöthigen Explicationen geben können.

Mit diesem Museum soll zugleich mit Allerhöchster Genehmigung ein chemisches Laboratorium verbunden werden, in welchem solche Arbeiten durchgeführt werden sollen, die zur Lösung von wichtigen Fragen für den Ackerbau von Wichtigkeit sind. Gleichzeitig sollen hier auch alle an das Museum eingehenden Producte auf ihre Bestandtheile und also ihren relativen Werth geprüft werden.

3) Museum des Kais. Bot. Gartens in St. Petersburg. Wir geben unsern Lesern heute die vorläufige Nachricht, dass die Aufstellung eines Botanischen Museums im Kaiserlichen Botanischen Garten gegenwärtig beendigt ist und dass dasselbe von jedem, der sich für solche Gegenstände interessirt, jederzeit besucht werden kann. Es enthält dieses Museum:

a) Eine Carpologische (Frucht) Sammlung von 25000 Arten, nach den Familien geordnet.

b) Aufstellung der wichtigsten Pflanzen für den technischen und Arzneigebrauch. Färbepflanzen, Gewebpflanzen, Gummi- und Harzpflanzen, Nährpflanzen etc. und zwar soviel als möglich die ganzen Pflanzen und deren Producte. Diese Sammlung ist noch nicht reich, aber doch enthält sie schon interessante Gegenstände, namentlich aus dem Innern Russlands, China, Brasilien und Mexiko. —

c) Eine Holzsammlung, d. h. Abschnitte von den Stämmen der Holzgewächse, aufgestellt nach den Ländern aus denen sie stammen.

d) Eine Sammlung fossiler Pflanzen aus den älteren Perioden und eine dergleichen aus der Tertiärzeit. —

Ein einlässlicherer Bericht über diese ebenfalls für die weitesten Kreise interessante Sammlung soll nächstens nachfolgen. In Russland ist es die erste solcher Sammlungen.

(E. R.)

4) Ueber Transpiration der Pflanzen. Herr Dr. J. Sachs macht über Transpiration der Pflanzen in der Bot. Zeitung eine Reihe von Versuchen bekannt, aus denen die für den praktischen Gartenbau höchst interessante Thatsache hervorgeht, dass die Pflanzen um so weniger verdunsten, je mehr Salze oder Alkalien der von den Wurzeln aufgenommene rohe Nahrungssaft enthält. Es steht dieses Resultat der Beobachtungen des Herrn S. mit der Thatsache in inniger Beziehung, welche im Bereiche des praktischen Gartenbaus schon lange bekannt ist, dass nämlich die gleiche Pflanzenart, wenn sie unter sonst gleichen Culturbedingungen cultivirt wird, wenn ferner auch der Gesundheitszustand der gleiche ist, sofern solche in schwerem (an Alkalien reichem) oder in stark gedüngtem Boden steht, weniger Wasser zu ihrem kräftigen Gedeihen als in leichtem Boden gebraucht. Ferner ist es in gleicher Beziehung bekannt, dass viele der schwieriger zu cultivirenden Pflanzen in schwerem Boden gepflanzt, in demselben kräftiger und besser gedeihen, wenn sie hier vorsichtig begossen werden, dass sie aber im Gegentheil in solchem schweren Boden bald erkranken, wenn ihnen in diesem zu viel Wasser gegeben wird, während in leichtem Boden zu häufige Wassergaben weniger schaden. —

Herr S. sieht diese Eigenthümlichkeit der Pflanze, dass sie mehr Wasser verdunste, wenn sie reines Wasser aufnimmt, als wenn in diesem Salze etc. gelöst sind, für eine Erscheinung der Lebensthätigkeit der Pflanze an. Es kann dies aber auch ebensowohl nur eine mechanische Wirkung sein, die durch

die ausgeschiedene Flüssigkeit selbst und durch die Bildung der Membranen des jungen Zellgewebes bedingt wird, indem es recht wohl bekannt ist, dass in schweren Bodenarten die Pflanzen gedrungener wachsen als in leichten und deren junges Zellgewebe also wahrscheinlich derber ist, sowie ferner die Pflanzenmembran der Ausscheidung einer concentrirten Flüssigkeit, jedenfalls ein grösseres Hinderniss entgegensetzt, wie die einer wenig concentrirten. —

5) Ueber das Absterben von Pflanzen der wärmeren Klimate bei niedrigen Temperaturen über Null. Auch in dieser Beziehung hat Herr S. einige interessante Versuche gemacht, welche uns interessante Aufschlüsse über die Wirkung der Bodentemperatur geben. Er cultivirte nämlich Pflanzen vom Tabak und den Gurken im Zimmer. Als das Thermometer auf + 3—4° R. fiel, hingen die Blätter dieser Pflanzen bald welk herab, obgleich der Boden noch hinlänglich feucht war. Sobald die Temperatur der Luft dann wieder auf + 10 — 12° R. gebracht wurde, dann erholten sich die Blätter wieder und wurden frisch und steif. Das gleiche trat aber auch ein, wenn die Lufttemperatur nicht erhöht ward, sondern nur die Bodentemperatur des Erdballens, durch Einsenken des Topfes in warmen Sand. Wenn die niedrige Lufttemperatur mehrere Tage anhielt ohne dass die Bodentemperatur erhöht ward, starben die Blätter und fielen ab. —

Aus diesen Versuchen geht hervor, dass bei niedrigen Lufttemperaturen die Pflanzen der wärmeren Länder, wenn sie unter der Einwirkung einer trocknen Stubenluft (*) sich befinden, noch Wasser abgeben, mit den Wurzeln aber kein Wasser mehr aufnehmen. Erhöhte Bodentemperatur hat aber erneute Thätigkeit der Wurzeln und in Folge dessen erneute Aufnahme zur Folge.

*) Während des Sommers bei kühlen Nächten, im Gewächshaus oder im Zimmer unter Glocken findet diese Aushauchung nicht statt und die Blätter bleiben frisch.

Es ist diese Erklärung um so sicherer, als Herr S. auch den umgekehrten Versuch machte, nämlich in einer Lufttemperatur von + 12 — 15° R. die Erdtemperatur der Pflanzen auf + 2—3° R. erniedrigte, worauf ebenfalls das schlaffe Herabhängen der Blätter eintrat.

Für die Praxis haben diese Versuche einen hohen Werth. Namentlich zeigen sie, dass kalte Bodentemperaturen für tropische Pflanzen äusserst schädlich sind, und dass man tropische Pflanzen nie im Gewächshaus in den freien Grund pflanzen darf, wenn dieser nicht durch besondere Heizungen erwärmt werden kann. — (E. R.)

6) Der grösste Cactus. Im Süden Californiens wächst ein Cactus (Cereus giganteus) als 40 — 60 Fuss hoher Baum, dessen Stamm 2½ Fuss im Durchmesser erreicht. Bis zu einer Höhe von 25 Fuss wächst der Stamm einfach empor und hier beginnt er erst die Seitenäste zu entsenden, die sich bald emporkrümmen und dem Stamme parallel emporwachsen. Im Mai und Juni trägt er die grossen weissen Blumen und im Juli und August reifen die Früchte, deren Geschmack dem einer Feige ähnlich ist.

(Oesterreichische Bot. Zeitung.)

7) Gemüse und Obstbau um London. Um London sind ungefähr 4800 Hectaren Landes mit Obst und Gemüse bepflanzt, in denen ungefähr 35000 Menschen beschäftigt sind, um der Stadt einen Theil ihres Bedarfes an Obst und Früchten zu liefern. Ausserdem kaufen Händler diese Produkte im Innern auf und mit Ausschluss der zu Schiffe kommenden Producte der Art sollen die Eisenbahnen jährlich 70000 Tonnen Obst und Gemüse nach London bringen.

(Oesterreichische Bot. Zeitung.)

8) Mittel gegen Erdflöhe. Herr Aibé empfahl in einer Sitzung der Pariser Gartenbaugesellschaft als sicheres Mittel gegen Erdflöhe, Steinkohlentheer.

Man tränkt mit demselben Holzsplitter und legt diese zwischen die befallenen Pflanzen. Die Erdflöhe sollen den Geruch desselben so wenig vertragen können, dass dieses Mittel nicht blos in Treibbeeten, sondern ebensowohl

im freien Lande angewendet werden kann. Herr Aubry machte sogar den Versuch im Grossen bei der Cultur des Repses, indem er 1000 Kilogrammes Holzsplitter mit 2 Kilogrammes Steinkohlentheer tränkte und diese auf mehreren Hectaren Repsfeldern vertheilte. Seit 5 Jahren ist er auf diese Weise schon von den Verheerungen der Erdflöhe verschont worden, während benachbarte Felder von diesen zu leiden hatten.

(Journ. de la soc. centr. à Paris. Febr. 1860, pag. 88.)

9) Die Igname - Batate. Diese Pflanze hat immer noch nicht mehr als eine vereinzelte Verbreitung gefunden und wird voraussichtlich selbst in dem zur Cultur günstigen Süden Europa's kaum je eine eigentliche Nahrpflanze zum Anbau im Grossen werden.

In dem Journal der Pariser Gartenbau-Gesellschaft theilt Herr Vuitry eine Zahl von Versuchen mit. Derselbe versuchte durch Unterlage eines Bodens von Ziegeln auf 1 Fuss Tiefe die Wurzeln dieser Pflanze von ihrem Eindringen in die Tiefe des Bodens abzuhalten.

Die Wurzeln platteten sich ab und erhielten durchschnittlich ein um ¼ geringeres Gewicht als die in die Tiefe des Bodens herabsteigenden.

Als Vortheil nennt Herr V. die Eigenschaft der Igname-Batate auch auf verhältnissmässig dürftigem Boden zu gedeihen. Auf einem nicht gedüngten magern gelben Sandboden erhielt er nur um ¼ weniger schwerere Knollen, als im guten Culturboden.

Die Grösse der Knollen, die man in einem Jahre erhält, hängt wesentlich von der Grösse der Wurzeln ab, die man ihm Frühlinge legt, sowie von dem Theile der Wurzeln, der hierzu gewählt wird.

Vor dem Legen im Frühling müssen die Knollen gut abgetrocknet sein. Den 15. April ward gepflanzt. Von 70 alten Knollen ward der Wurzelhals gewählt, an dessen Spitze der Gipfeltrieb schon vorgebildet war. 30 dieser hatten ungefähr eine jede 12 Grammen und 40 ungefähr 35 Grammen Gewicht. Von diesem lieferten die ersten Wurzeln von durchschnittlich 350 Grammen Gewicht, die andern von 500 Grammen unter gleichen Culturbedingen.

Von 110 Wurzelstöcken des untern Theils der Knolle wogen 50 ungefähr 12 Grammen eine jede und 60 andere jede 60 Grammen. Aus den ersteren erwuchsen Knollen von durchschnittlich 300 Grammen und aus den letzteren von durchschnittlich 440 Grammen. Diese Zahlen sprechen deutlich dafür, dass je schwerer das gelegte Knollenstück, je stärker und schwerer wird die Knolle im Laufe des Sommers. Ebenso zeigen Stücke mit vorgebildetem, zum Austreiben fertigem Auge einen bedeutenden Vorsprung, vor denen, die das Auge erst noch bilden müssen. —

Grössere Schwere und vorgebildete Augen, bedingen früheres Austreiben und kräftigeres Wachsthum im Anfange. Daraus resultirt eine längere Wachsthumperiode während des warmen Sommerwetters und also auch schwerere Knollen, da die Igname - Batate so lange fortwächst, als die Witterung dies erlaubt.

(Nach Journ. de la soc. centrale de Paris 1860 pag. 106.)

10) Unwahrscheinliches. Von der letzten Ausstellung der Ackerbau - Gesellschaft in St. Francisco wird erzählt, dass dort eine rothe Rübe von 150 Pfund ausgestellt gewesen und habe nur 40 Pfund gewogen. Der Besitzer habe solche nach der Ausstellung wieder eingepflanzt, aber anstatt in Samen zu schiessen, sei die Rübe nur fernerhin in Kraut und Knollen gewachsen. Naiv klingt die darauf gestützte Berechnung, dass diese Rübe nun weiter fort so behandelt werde und bei jährlicher 3facher Zunahme in einigen Jahren also circa 40 Centner wiegen werde!!

Ebenso unwahrscheinlich ist eine Nachricht der Revue horticole, nach welcher die Araber der Steppen Kleinasiens, in den einzigen Baum der Wüste Alhagi camelorum Einschnitte machten und in diese Kerne der Wassermelone legten. Von dem Saft dieser Pflanzen sollen diese hier nicht nur keimen, nein sie sollen sich gleich einer Schmarotzerpflanze mit Alhagi verbinden und von dieser ernährt reichlich wachsen und Früchte tragen, während sie selbst in dem dürren Boden der Wüste keine Nahrung finden würden. —

Es erinnert dieses Müsterchen von Leichtgläubigkeit an die berühmte Mystification von dem Pfropfen von Rosen auf Eichen und ist uns unbegreiflich, wie Fachmänner solchen Unsinn nacherzählen können.

(E R.)

IV. Literatur.

1) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Kgl. Preussischen Staaten. Jahrg. 1858.

Ausser den Protocollen, die wie immer das Bild der lebhaften Thätigkeit dieser Gesellschaft geben, enthält auch der vorliegende Jahrgang wieder eine Menge interessanter Original-Mittheilungen. Wir heben daraus hervor:

Ueber Primula imperialis, von Dr. Hasskarl. Der einzige Standort dieser Pflanze ist der höchste Gipfel des 9500 Fuss hohen Pangerangoh in Java. Hier wächst sie gemeinschaftlich mit mehreren andern Pflanzen, die an die Europa's erinnern, so aus den Gattungen Valeriana, Ranunculus, Sanicula. Herr Teysmann hatte an dieser Stelle früher einen kleinen Gemüsegarten angelegt und eine Hütte gebaut. aber auch wegen der herrlichen Aussicht bei Sonnenaufgang wird dieser Berggipfel häufig besucht. Jedem Besucher wird diese schöne Primula, die auf 2½—3 Fuss hohen Blüthenschaften ihre goldgelben, an unsere Schlüsselblume erinnernden Blumen in reichblumigen Quirlen trägt, aufgefallen sein. Alle Versuche, sie in tiefer liegende Gebirgsgegenden Java's von 3500 — 5000 Fuss überzusiedeln, misslangen ebensowohl, wie die Versuche, sie mittelst Samen in die Gärten Europa's einzuführen.

Krüger in Lübbenau veröffentlicht ein Kartoffel - Sortiment von 360 Arten, und gibt von jeder der einzelnen Sorten eine kurze Charakteristik von Stengel, Blatt, Blüthe, Reifezeit, Ertrag, Form und Eigenschaften der Knolle. Als die besten Sorten werden empfohlen: Neue grosse von Montevideo. Beste deutsche gelbe, Farinosa (soll in Bezug auf Güte und hohen Ertrag eine der vorzüglichsten Sorten sein), Weisse aus der Pfalz, von Wagener aus La Guayra (sehr hoher Ertrag), Sehr frühe mehlreiche aus England. Early Windsor. Frühe Sechswochen-Kartoffel, Mercé's Patatoë. Neue rothe Amerikanische, Rothe Erstfelder. Gelbe Eier von den Cordilleren, Goldberger aus Schlesien. Feine Hornkartoffel aus Hamburg. Roth und weiss marmorirte Feldkartoffel. Marmorirte Feldkartoffel, Bolivia-Kartoffel. Lima-Kartoffel, Tambour-Kartoffel.

Dr. Hasskarl, über Reisbau auf Java. Der Reisbau Java's zerfällt in den Anbau des nassen und des trocknen Reises, je nachdem man denselben auf überschwemmbaren oder auf trocknen Feldern cultivirt.

Bei der Cultur auf überschwemmten Feldern wird der Reis zunächst auf besondern Samenbeeten in Reihen, die 3 Finger breit von einander abstehen, ausgesäet. Nachdem der Reis gekeimt, bleibt das Wasser 50 Tage über demselben stehen. Inzwischen muss das Land zum Reisbau vorbereitet sein. Man nimmt nun die jungen Reispflanzen aus und kappt deren Spitzen auf eine Länge von 3—4 Zoll, was besonders darauf hinwirken soll, recht starke Pflanzen zu erhalten. Mit der Hand wird nun jede einzelne in den nassen Boden, in eine Entfernung von 1 Fuss gepflanzt. Nach 5 Monaten erscheint die Blüthe und 40 Tage später ist die Frucht reif, worauf die Spitzen der Halme geschnitten und in Bündel gebunden, getrocknet werden, bevor sie in die Reisscheuern gebracht werden.

Zur trocknen Cultur werden entweder regelmässig gepflügte Felder oder kürzlich erst gefällte Wälder benutzt.

Nachdem die ersteren gepflügt, werden, sobald die Regen eintreten, mittelst eines Holzes ungefähr 1 — 1½ Zoll tiefe und ebenso

breite Löcher gemacht und in jedes derselben 5 — 10 Reiskörner geworfen. Nach 7 Tagen erfolgt das Keimen, nach 5½ — 6 Monaten die Blüthe und nach 40 Tagen die Fruchtreife, während das Feld sich ganz selbst überlassen bleibt.

In Waldboden wird ganz ähnlich gesäet, nur wird vor dem Säen das vom Fällen gebliebene trockene Holz verbrannt und dann nicht früher gesäet, als nachdem ein Regen gefallen, durch dessen Einfluss die Asche sich mit dem Boden verbunden hat. Auf solchem Boden pflanzt man häufig Baumwollenstauden als Zwischenpflanzung.

Die Javanesen sind sehr abergläubisch und wenn der Reis wegen Mangel an Regen oder in Folge des Einflusses heftiger Winde etc. nicht gedeihen will, so schreiben sie dies dem schädlichen Einfluss böser Teufel etc. zu und wenden verschiedene Pflanzen als Gegenmittel an, so Wallichia regalis Bl., Flagellaria minor Schlt. und indica L., Zingiber gramineum Bl., verschiedene Costus-Arten, Leea sambucina L. etc. —

Die Blätter von Artocarpus pubescens werden als Unterlagen für den Reis in den Reisscheuern benutzt. Aus Bambusa Apus Schult. werden die Körbchen geflochten, die zum Kochen und Aufbewahren des Reises dienen. Von Corypha Gebanga Bl. benutzt man die jungen Blätter zum Binden der Reisbündel bei der Ernte. Aus den ausgehöhlten Stämmen von der Cocospalme construirt man die Wasserleitungen für die Reisfelder und die jüngsten Blätter derselben werden roh oder gekocht mit Reis genossen. —

Neumann, über die Yams-Batate. (Dioscorea Batatas Dne.) Der Verfasser nimmt diese Pflanze in Schutz gegen die Angriffe, die solche in letzterer Zeit als eine in jeder Beziehung für uns untaugliche Pflanze erfahren. Es ist wahr, sagt derselbe, dass wenn man im Herbste im Frühling gelegte Knollen aufnimmt, diese vollständig ungeniessbar sind, denn sie haben den Zustand ihrer Reife noch nicht erlangt. Lässt man aber die Knolle volle zwei Jahre in der Erde, so reift sie in dieser Zeit, hat eine Menge Stärkemehl angelagert und schmeckt, zweckmässig zubereitet, einer guten Kartoffel ähnlich. Werden die zerschnittenen Knollen zu lange im Wasser gekocht, so werden sie wässerig, dagegen besitzen sie in Asche geröstet und mit Salz und Butter genossen, einen angenehmen Geschmack. Der Berichterstatter zeigt nun weiter, dass bei zweijähriger Cultur auch der Ertrag ein genügender sein würde, wenn unsere klimatischen Verhältnisse dieser Cultur nicht eine überwindliche Schwierigkeit entgegenstellen würden. Im Boden gelassen, erfriert nämlich ber oberste Theil der Knolle selbst unter einer Nadelbedeckung. —

Damit hat gerade ein Vertheidiger dieser so warm empfohlenen Pflanze den Stab vollends über solche für das deutsche Klima gebrochen. Dieses heisst:

a) Die Knolle nur bei vollkommener Reife nach zwei Jahren und nur bei sorgfältiger Bereitung geniessbar, d. h. einer guten Kartoffel ähnlich, ohne deren leichte Verwendbarkeit zu besitzen.

b) Bei einjähriger Cultur ist die Knolle ungeniessbar.

c) Zweijährige Cultur ist auf dem Felde unmöglich, da der obere Theil der Knolle, wenn solche im Boden bleibt, erfriert. Im Garten ist sie schwierig, da sie frostfreie Deckung ganzer Culturländer oder das sehr mühsame Ausnehmen voraussetzt, was bei solchen noch nicht ausgereiften Knollen fast stets nur stückweise geschieht.

C. Koch, über Phormium tenax Linné. Der Neuseeländer Flachs gehört zu den in Neuseeland auf sumpfigem, wie auf trockenem Boden gleich verbreiteten Pflanzen. Ausserdem wird er dort aber auch vielfach cultivirt, da diese Pflanze von den Eingeborenen jenes Landes wegen des zähen Faserstoffes ihrer Blätter zu Flechtwerk aller Art benutzt wird.

Die erste Nachricht über diese Pflanze erhielten wir durch die beiden Forster, welche Cook auf seiner zweiten Reise begleiteten. Zwei Arten werden jetzt unterschieden, nämlich Ph. tenax L. mit Blumen, deren äussere Blumenblätter orangefarben, und P. Cookianum Le Jolis mit Blumen, deren äussere Blumenblätter blutroth und deren innere grün gefärbt sind. Die Blätter des Letzteren sollen es sein, welche einen viel feineren Gewebstoff liefern.

Der Neuseeländer Flachs wird vielleicht erst mit der Zeit eine immer höhere Wichtigkeit erhalten, da seine Fasern es sind, welche unter allen bekannten Pflanzen-Faserstoffen die grösste Belastung ertragen, also die zähesten sind. Sie stehen in dieser Beziehung den Fasern der Seide kaum nach und ertragen gerade die doppelte Belastung wie die Fasern des Hanfes. Früher glaubte man, man könne nur grobe Gewebe aus denselben anfertigen. Man hat aber in neuester Zeit die Fasern aus dieser Pflanze in immer vollkommenerer Weise dargestellt und schon auf der grossen Industrie-Ausstellung zu London sah man die feinsten Gewebe, ja selbst Spitzen aus den Fasern des Neuseeländer Flachses.

Im südlichen und südwestlichen Europa dürfte die Cultur dieser Pflanze im Freien noch gut reüssiren. Für unsere Gärten ist das Phormium aber nicht nur eine der interessantesten Pflanzen die nirgends fehlen sollte, sondern sie gehört gleichzeitig zu den schönsten Decorationspflanzen für Vasen, sowie zur Auspflanzung während des Sommers an Ufer von Teichen etc. Die Blätter derselben sind 3—5 Fuss lang, schwertförmig, hängen gracil über und stehen in dichten Büschen zusammen, die am ehesten an die einer gelben Lilie (Hemerocallis) erinnern.

C. Koch, ein Ausflug nach dem Norden Deutschland's. In diesem interessanten Artikel bespricht der Verfasser die Gärten von Magdeburg, Quedlinburg, Wernigerode, Hannover und Hamburg. Der Samenbau von Quedlinburg ist der ausgedehnteste Deutschland's. Die Samenhandlung von Martin Grashoff allein verwendet jährlich 400 Morgen zum Samenbau von Runkelrüben und 400 Morgen zum Samenbau von Gemüsen, Möhren etc. Eine andere Samenhandlung verwendet zum gleichen Zweck jährlich 600 Morgen Landes und ausserdem bauen alle Bauern und Landbesitzer jener Stadt Samen und geben diese an jene grossen Samenhandlungen wieder ab. In Wernigerode, einer freundlichen Stadt am Fusse des Harzes, hat der Graf von Stolberg ausgedehnte Gartenanlagen, die unter dem kürzlich verstorbenen Hofgärtner Kunicke sich zu einer allgemeinen Bedeutung emporgearbeitet haben. Ganz einzig in ihrer Art ist die Sammlung schönblühender, im freien Lande ausdauernder Perennien, deren die Cataloge jenes Gartens nahe an 3000 verschiedene Arten aufführen. Besonders hervorgehoben wird die reiche Sammlung der Arten und Formen der Gattung Iris. In Hannover wird zunächst der Muster-Baumschulen von Obstbäumen zu Herrenhausen unter des Herrn Hofgartenmeisters Borchers Leitung mit voller Anerkennung gedacht. Musterhafte Ordnung und Reinlichkeit, gute Bezeichnung der Sorten, sowie Richtigkeit derselben empfehlen diese Baumschule, die den stets vermehrten Nachfragen nicht entsprechen kann. Nicht weniger ausgezeichnet ist der Berggarten zu Herrenhausen, der durch die Wendland's auch eine wohlbegründete wissenschaftliche Bedeutung erhalten hat. Ganz ausgezeichnet ist das 115 Fuss lange, 32 Fuss tiefe, und 42 Fuss hohe Palmenhaus, das eine Sammlung von mehr als 200 Arten enthält.

Interessant ist ein 38 Fuss hohes Exemplar einer Livistonia australis, mit einem Kronendurchmesser von 33 Fuss, welches den Mittelbau fast allein einnimmt. Von besonderem Interesse ist die Sammlung neuer Pflanzen, die Herr Hermann Wendland von seiner Reise nach Central-Amerika mit zurückgebracht hat und von denen die schönsten Arten jetzt bald in den Handel kommen dürften. In Hamburg wird die grossartige Gartenanstalt von den Herren Booth und Söhne in Flottbeck beschrieben, die in ihren ausgedehnten musterhaften Baumschulen und Gewächshäusern eine kaum zu übersehende Pflanzenmenge birgt und beständig 25 tüchtige Gärtner und bis 120 Arbeiter beschäftigt. Die Sammlungen in den Baumschulen, die Orchideensammlung, Farrnsammlung, die Sammlung von Ericen und Neuholländern etc. gehören zu den vollständigsten der Art, die sich in Europa finden und sind in dem ausgezeichnetsten Culturzustande. Die Coniferen-Sammlung im freien Lande ist nicht nur sehr reich, sondern bietet auch wegen der dort zahlreich gemachten Versuche in Betreff der Härte der Arten, ein ganz besonderes Interesse. So zeigten sich im Norden von Deutschland als noch vollkommen hart, Abies orientalis, Picea Nordmanniana, Pinus Pallasiana, Picea cephalonica und Pin-

sapo, Chamaecyparis nutkaënsis, Widdringtonia ericoides, Cryptomeria Lobbii, Cephalotaxus drupacea und Fortunei. —

Als besonders decorativer Laubhölzer erwähnt Herr C. Koch der Fagus silvatica pendula in einem 45 Fuss hohem Exemplare, von dem die Zweige sich auf die Erde herabsenkten. Ulmus oxoniensis, die Pyramiden-Ulme, bildete eine nicht minder schöne Gruppe von 3 Exemplaren von 40 Fuss Höhe. Die Eichen werden von Booth mit besonderer Liebhaberei gesammelt und gepflegt, und besitzt diese Anstalt jetzt wahrscheinlichst die vollständigste Sammlung dieser interessanten Gattung. —

Der Referent bespricht nun noch das grossartigste Samengeschäft von Booth's Nachfolger (Ernst und von Spreckelsen) und geht dann zum Botanischen Garten über, dessen schöne und gut cultivirte Pflanzen-Sammlungen anerkennend erwähnt werden. Ein Botanischer Garten, sagt derselbe, muss der Richtung unserer Zeit sich anschliessen, es muss ein Institut sein, in welchem jeder gleichmässig Belehrung findet. Dass die reiche Stadt Hamburg diesen Garten nicht besser bedenkt, dass er gezwungen ist, durch Verkauf einen Theil seiner Ausgaben zu decken, wird gerügt. Es ist aber leider wahr, dass nur zu häufig bei derartigen Anstalten gerade da gespart wird, wo eine verhältnissmässig kleine Mehrausgabe, gerade erst den Nutzen der ganzen Anlage bedingen würde. —

Beschränke man, wo gespart sein muss, die Culturen im Allgemeinen, lasse es aber nirgends da fehlen, wo Geld nothwendig ist, dass das Institut seine eigentliche Aufgabe lösen kann, nämlich seine Arbeiten dauernd für die Wissenschaft fruchtbar zu machen und alle Einrichtungen so zu treffen, dass jeder Besucher die Belehrung findet, welche er sucht. —

Der Garten des Herrn Consul Schiller zu Ovelgönne bei Hamburg ist ausgezeichnet durch die Orchideen-Sammlung. Es ist das die reichste derartige Sammlung, die jetzt in Europa existirt, denn sie enthält über 1200 Arten, die von dem Herrn Stange, Obergärtner beim Herrn Schiller im besten Culturzustande erhalten werden. —

Indem wir hiermit unseren Bericht über das 1. und 2. Heft der Verhandlungen des Berliner Gartenbau-Vereins schliessen, bemerken wir noch, dass diese noch manche andere interessante Abhandlung enthalten, die sich aber weniger zum Auszug eignen, so eine Abhandlung vom Herrn Inspector C. Bouché über Anzucht der Coniferen aus Samen, einen Vortrag von Herrn Kreutz über Cultur der Zimmerpflanzen, einige Abhandlungen von Dr. Schultz von Schultzenstein über die landwirthschaftlichen und klimatischen Verhältnisse der Römischen Campagna, die Beschreibungen der Blumen-Ausstellungen in Berlin etc.

(E. R.)

2) Russische Garten-Literatur.

Das Verfolgen der Russischen, auf den Gartenbau sich beziehenden Literatur ist ziemlich schwierig, da dieselbe in verschiedenen, wenig verbreiteten und hauptsächlich ökonomischen Werken zerstreut ist. Umfangreich ist sie jedoch nicht. In dem Folgenden findet der Leser einen Ueberblick dieser Literatur für das verflossene Jahr. Bis zur letzten Zeit bestand in Russland nur ein einzelnes, für den Gartenbau ausschliesslich bestimmtes Journal, nämlich: Journal der Moskauer Gesellschaft der Gartenbau-Liebhaber. Es erschien zuerst im Jahr 1841 unter der Redaction des Herrn Klassen. Im Jahr 1856 übernahm die Redaction Dr. Pikulin und zu dieser Zeit wurden dem Journale schöne, aus Van Houtte's „Flore des Serres et des Jardins" entnommene Abbildungen beigelegt. In der letzten Zeit sind die Monatshefte unregelmässiger erschienen; es wäre aber zu wünschen, dass das Journal wie früher fortgesetzt würde.

In den Mittheilungen der Kaiserl. ökonomischen Gesellschaft für Südrussland befindet sich in der Nummer 7, 8 und 10 die Uebersetzung aus dem Französischen einer kurzen Anleitung zum Weinbau. Manche vom Autor vertheidigten Sätze gehören nicht zu den allgemein angenommenen, obgleich sie nicht ohne Grund sind. In der Nummer 8 und 9 ist enthalten die Fortsetzung einer gediegenen Abhandlung über den Obstbau im südlichen Russland von Hrn. Delgink.

In den Mittheilungen der Kaiserl. Kasan'schen ökonom. Gesellschaft befindet sich in

der Nummer 8 eine Abhandlung des Herrn Russanowsky (russischen Predigers) unter dem Titel: „Versuch einer geographischen und ökonomischen Beschreibung des Busuluk'schen Kreises des Samar'schen Gouvernements." In dieser Abhandlung ist auch eine kurze Angabe über den Zustand des Garten- und Gemüsebaues in der betreffenden Gegend enthalten; es wird darauf hingewiesen, dass eigentlich nur die Gutsbesitzer die Zweige betreiben und dass nur wenige kleinrussische Dörfer sich damit beschäftigen.— Die Nummer 10 enthält eine Abhandlung des Herrn Zwetkow über den Zustand der Landwirthschaft auf dem Gute Tilikowka, im Samar'schen Gouvernement, Nikolajewischen Kreise. Herr Zwetkow bespricht dabei den Zustand des Garten- und Gemüsebaues bei den Krons-Bauern, die durch die Behörden angehalten wurden diese Zweige zu betreiben. Im Jahr 1856 waren nur 7 Dessjatin für den Gartenbau verwendet, obgleich das Gut 800 Seelen enthielt, jetzt hat beinahe jeder Bauer seinen eigenen Garten, den er nach seinem Gutdünken bearbeitet. Dabei bezeigen sie einen bedeutenden Grad von Einsicht bei der Wahl des Platzes, bei der Cultur selbst. Sie haben z. B. bemerkt, dass der Apfelbaum besonders gut gedeiht an Orten, auf den die Espe üppig fortkommt. — In der Nummer 3 bespricht Herr Baranowsky die im Jahr 1858 veranstaltete Ausstellung der landwirthschaftlichen Producte in Wjatka. Es weist darauf hin, dass der Gemüsebau im Wjatka'schen Gouvernement auf einer niedrigen Entwicklungsstufe sich befindet, was weniger dem ungünstigen Klima, als der niedrigen Entwickelungsstufe der Bewohner zuzuschreiben ist. Die von der Regierung eingeführten Musterfarmer tragen jedoch viel zur Verbesserung des Zustandes des Gartenbaues im Allgemeinen bei und es ist zu hoffen, dass im südlichen Theile des Gouvernements selbst der Obstbau eingeführt werden kann, obgleich das Klima höchst ungünstig ist, denn selbst der Apfelbaum will nicht gedeihen.

In den Mittheilungen der Kaukasischen ökonomischen Gesellsch. 1859 ist in der Nummer 4 eine Abhandlung des Redacteurs dieser Mittheilungen, des Herrn Nenninger, enthalten, in welcher derselbe die von Paquet (Traité d. l. conservation des fruits) angegebenen Mittel, um unreife oder blasse Aepfel zu röthen, bestätigt. Das Mittel besteht darin, dass man solche Aepfel mit Regenwasser befeuchtet und sie dann der Wirkung der Sonenstrahlen aussetzt. Bei Birnen blieb dieses Mittel ohne Erfolg. Er fand auch, dass die Grösse der Aepfel der Grösse der Blätter ziemlich regelmässig entspricht, so dass man nach den Blättern über die Grösse der Früchte mit ziemlicher Sicherheit entscheiden kann: grosse Aepfel und Birnen entsprechen auch grossen Blättern; ein langliches Blatt des gebänderten Herbst-Calville's weist auf eine längliche Frucht; die englische Granat-Reinette hat eine eckige Frucht — das Blatt ist wellig und ausgeschnitten. Die Länge des Fruchtstieles enstpricht ebenfalls der Länge des Blattstiels. Aehnliche Verhältnisse findet man auch bei der Weintraube. —

In Nr. 5 ist eine Angabe des Herrn N — z. über die Cultur des Maulbeerbaums enthalten. Das Pfropfen wird als schädlich anerkannt, obgleich dasselbe in Frankreich und in andern Ländern als Mittel, um mehr und zugleich saftigere und zartere Blätter zu erhalten, angewendet wird. Solche Blätter sind jedoch für die Raupen ungesund, sie werden für Krankheiten empfänglicher.

(Jelesnow.)

V. Personalnotizen und Neuestes.

1) Dem wirklichen Staatsrath von Trautvetter, bisher Rector der Universität zu Kiew, ist von Sr. Majestät das Directorat der landwirthschaftlichen Academie zu Gorigoretzki

übertragen worden. Es ist das bis jetzt die einzige derartige höhere Lehranstalt in Russland und hat dieselbe für die weitere Entwickelung eines rationellen Betriebes der Landwirthschaft in Russland eine grosse Bedeutung. Herr von Trautvetter war vor 23 Jahren Gehilfe des damaligen Directors des Kais. Botanischen Gartens in St. Petersburg und ist auch seitdem Botanik seine Lieblingswissenschaft geblieben. Den Botanikern ist er durch seine zahlreichen Botanischen Abhandlungen bekannt und jetzt eben erst ist von ihm der erste Theil der Bearbeitung der von Schrenk in der Soongarei gesammelten Pflanzen erschienen. Bei Gelegenheit seiner Uebersiedlung weilte derselbe einige Wochen in St. Petersburg.

2) Der wirkliche Staatsrath von Brandt und Herr Radde befinden sich mit naturwissenschaftlichen Untersuchungen beschäftigt, jetzt in der Krim.

3) Herr von Hartwiss der hochverdiente Director des K. Gartens zu Nikita, hat um seinen Abschied gebeten und solchen auch erhalten.

4) Dr. Ferd. Hochstetter ist als Lehrer der Mineralogie und Paläontologie am Polytechnikum zu Wien angestellt worden.

(Oestr. Bot. Zeitschr.)

5) Dr. A. Roscher hat sich einer Karawane angeschlossen, die unter Führung von Salem ben Abdallah in's Innere von Afrika vorgedrungen ist. Gegenwärtig hat sich dieselbe am Nyassa-See niedergelassen und sammelt dort Pflanzen und Mineralien.

(Oestr. Bot. Zeitschr.)

VI. Angelegenheiten des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg.

Sitzung des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg am 1. Aug. (13. Aug.) 1860.

1) Das Protocoll wird verlesen und genehmigt.

2) Der Herr Präsident theilt dem Verein mit, dass es wünschenswerth sei, von Seiten des Vereins dem bei den Monatsversammlungen fungirenden Preisgericht genauere Instructionen zu geben, um für die Folge eine grössere Gleichförmigkeit der Beschlüsse dieses Preisgerichtes herbeizuführen. Bis jetzt sei in Uebereinstimmung mit unseren Statuten in jeder der Monatsversammlungen vom Präsidium ein Preisgericht aus 5 Person ernannt worden. Der Vorstand schlage nun vor, diesen Modus beizubehalten, aber dem Preisgericht ausserdem noch ein beständiges Mitglied für die Amtsdauer von einem Jahre mit berathender Stimme beizugeben. Dieses Mitglied könne schon vor der Sitzung alle die aufgestellten Gegenstände prüfen und so einestheils dafür sorgen, dass nichts übergangen werde, anderntheils das Preisgericht darauf aufmerksam machen, wenn seine Bestimmungen mit vorausgegangenen Fällen nicht übereinstimmten. Der Verein billigt diese Vorschläge des Vorstandes im Allgemeinen und beauftragt eine Commission, bestehend aus den Herren Senator v. Pinsky, Regel, Agamonof, Nouvel, Egorof, den vorgelegten Vorschlag noch einlässlich zu prüfen, auszuarbeiten und in einer solchen Form dem Druck zu übergeben, dass die Bestimmungen über das Preisgericht bei den Monatsversammlungen zugleich jedesmal einem jeden der Herren Preisrichter als Stimmzettel, den er auszufüllen und zu unterschreiben habe, nach der Wahl übergeben werden könne.

3) Herr Lohmann beantragt, dass eine Commission ernannt werde, welche den an interessanten annuellen Pflanzen reichen Garten

der Sarepta-Gemeinde in Novaja Derebna, sowie einige andere Gärten, besuchen und der Gesellschaft über diese Besuche Bericht und Antrag vorlegen möge. Die Gesellschaft beauftragt die Commission, welche die Vorschläge für's Preisgericht zu prüfen hat, auch diese Besichtigung zu übernehmen.

4) Der Herr Präsident liest ein Dankschreiben der Fürstin Kotschubei für die ertheilte Medaille vor, in welchem dieselbe der Gesellschaft anzeigt, dass Herr Nouvel, der Obergärtner derselben, den Auftrag erhalten habe, im nächsten Winter in dem neuerbauten eisernen Gewächshause versuchsweise Warmhauspflanzen zu cultiviren. —

5) Vom Hohen Ministerium der Finanzen erhält der Verein die Benachrichtigung, dass in Folge seiner Petition der Pflanzen-Verkauf im Börsengarten auch den hiesigen Handels-Gärtnern gestattet sei.

6) Der landwirthschaftliche Verein zu New-York sendet seine Schriften als Geschenk. Es wird beschlossen, demselben zu danken und alle Schriften des hiesigen Vereins mitzutheilen.

7) Es werden die Samen von Maak und vom Herrn Academiker Ruprecht aus dem Caucasus eingesendete Zwiebeln von Lilium Szovitsianum Fisch. (colchicum Stev.) zur Abgabe an die Mitglieder aufgelegt. Ueber die Lilien folgt in der nächsten Nummer der interessante Bericht des Herrn Ruprecht.

8) Der Präsident macht die Anzeige, dass mit dem Monate October die ausserordentlichen Vorträge wieder beginnen werden und dass dann wöchentlich einmal in der Dume, jeden Donnerstag Abend abwechselnd Russische und Deutsche Vorträge aus dem Gebiete des Gartenbaues gehalten werden sollen. Die Herren Mitglieder werden aufgefordert, sich zur Abhaltung solcher Vorträge bei dem Vorstande anzumelden.

9) Ein Antrag, den Verkauf der Rasnotschis (Umherziehende Verkäufer von Pflanzen und Blumen) zu beaufsichtigten und zu begrenzen, da durch diese häufig gestohlene Pflanzen verkauft werden, wird vertagt.

10) An Pflanzen waren viele ansehnliche und interessante Einsendungen eingegangen, nämlich:

a) Vom Herrn Stegemann, Gärtner beim Herrn Uschakoff in Peterhof, eine ausgezeichnet cultivirte Sammlung von 15 der neuesten Caladien. Als wirklich ausgezeichnete Neuigkeiten, die in Blatt und Färbung gegen die frühern Abarten bedeutende Unterschiede darbieten, nennen wir: C. argyrites mit kleinen silberweiss gefleckten Blättern, C. Chantini mit grossen grünen Blättern mit rothen Rippen, zwischen denen silberweisse Flecken zahlreich stehen und C. Neumanni mit roth punktirten Blättern.

b) Herr Darzens. Ein Tisch mit mancherlei hübschen Pflanzen, unter denen sich unter anderen ein kleines vollblühendes Exemplar von Aralia trifoliata, blühende Orangen, Gardenien, Clerodendron fallax, Cissus discolor und andere Pflanzen befanden. Das Exemplar der Aralia war nur 2 Fuss hoch und doch trägt es mehrere seiner reichblumigen Blüthenrispen. —

c) Herr Siessmeyer hatte ein Exemplar der Maranta Warscewiczii eingesendet, welches einen vollständig entwickelten Blüthenschaft getrieben hatte. —

d) Herr Hofgärtner Erler. Eine äusserst reiche Einsendung von 2 grossen Tischen üppig blühender Pflanzen. Darunter namentlich ein reiches Sortiment der verschiedenartigsten Gloxinien und Achimenen, unter letzteren z. B. Heppiella atrosanguinea, eine weissblühende Nägelia (Tydaea. Nägelia amabilis?), Tydaea Rossini, Alloplectus speciosus und congestus, ferner Ananassa bracteata, Olea americana (?), Campylobotrys discolor und Tradescantia discolor fol. striatis in prächtigen Exemplaren etc. Besonders zu erwähnen ist noch ein im Topfe gezogenes Exemplar der Chito-Melone, jener vielfach angefeindeten Pflanze mit reifen Früchten von der Grösse eines mittleren Apfels. Aus den Mittheilungen des Herrn Erler geht hervor, dass die von ihm cultivirte Chito-Melone nicht nur reichlich Früchte trägt, sondern dass die Früchte, wenn sie den gehörigen Grad der Reife erlangt haben, auch einen sehr zarten aromatischen Geschmack besitzen, wovon der Referent sich selbst überzeugte.

e) Herr Gratscheff. Eine Einsendung schöner Gemüse, darunter mehrere aus China

eingeführte neue. Wir werden über diese, sowie überhaupt über die Culturen des Herrn Gratscheff in der folgenden Nummern einen besondern Bericht geben.

f) Herr Severin im Botanischen Garten. Eine Sammlung von 15 blühenden Begonien; nämlich: Augustia natalensis Kl., Begonia nitida Dryand. β. speciosa und B. prestoniensis Hort., Gurltia longipes Hook., Gireoudia laetevirens H. Berol., und nelumbifolia Kl., Knesebeckia cinnabarina Hook. β. hybrida. Mitscherlichia albococcinea Kl., Platycentrum rubrovenium Kl., P. xanthinum Kl. nebst 4 Abarten und darunter die B. Lazuli Linden, welches nur eine schwache Abänderung von der ächten Form des P. xanthinum ist, mit etwas grösserem oberhalb metallisch glänzendem, unterhalb blutrothem Blatte, Pritzelia coccinea Kl. var. Ingrami und Tittelbachia coccinea Kl. Die gesperrt gedruckten Arten sind als schön in Blatt und Blume zur allgemeinen Cultur zu empfehlen. Ausserdem waren interessant drei grosse Exemplare von Calathea flavescens Lind., C. longibracteata Lindl. und B. orbiculata Lodd., eine jede mit zahlreichen Blüthenschaften.

g) Herr Schröder jun. Ein reiches Sortiment von Fuchsien in schönen Culturpflanzen, Tritonia aurea und Pardanthus chinensis.

h) Herr Schröder sen. Sechswochen-Kartoffeln und Kirschen von der Schatten-Morelle.

Die Bestimmungen des Preisgerichts, bestehend aus den Herren Pinsky, Agamonof, Ehrenbaum, Eberwein, Nouvel werden in der folgenden Sitzung bekannt gemacht. —

i) Herr Gradke in Paullowsk. Eine Gruppe des Zwerg-Hahnenkamms in ausgezeichnet cultivirten Exemplaren. —

12) Herr Regel macht der Gesellschaft Mittheilungen über die Verwüstungen, die einige Borkenkäfter jetzt in unseren Gärten anrichten, worüber in der nächsten Nummer das ausführlichere Referat erfolgen wird.


d
a
b

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Corydalis angustifolia D. C.

(Siehe Taf. 304.)

Fumariaceae.

C. angustifolia D. C. Syst. II. pag. 120. — D. C. Prodr. I. pag. 127. — Ledb. fl. ross. I. pag. 100. —

Der knollige Wurzelstock hat eine niedergedrückt-kugelige Gestalt, ist von einer häutigen bräunlichen Scheide umgeben und im Innern nicht hohl, kaum $^1/_2$ Zoll hoch und $^1/_2$ mal breiter als hoch. Stengel einfach, spannenhoch, unmittelbar über der Knolle von kurzen, fleischigen, stumpfen, übereinanderliegenden Scheiden umgeben und am Grunde des untersten Blattes noch eine blattlose Schuppe tragend. Ungefähr 3 Stengelblätter, welche gestielt, zweimal 3theilig und von denen jedes einzelne Blättchen ungestielt und wieder in 3 oder seltener nur 2 fast lineare, undeutliche spitze, blaugrüne Lappen getheilt. Die gestielten Blumen in einer spitzenständigen Traube und die einzelnen von einer keilförmigen, in 3 lineare Lappen mehr oder weniger tief getheilten Bractee gestützt. Kelchblättchen klein und sehr früh abfallend. Blumenkrone röhrig, ziemlich schmal, weiss, mit dem Sporn ungefähr 1 Zoll lang. Das oberste Blumenblatt am Grunde in einen an der Spitze zurückgekrümmten stumpfen Sporn ausgehend, der ungefähr so lang als das Blumenblatt selbst; der vordere Theil desselben oberhalb der Anheftungsstelle, mit den beiden seitlichen Blumenblättern in eine geschlitzte, dem untern Blumenblatt gegenüber stehende Röhre verwachsen, an seiner Spitze helmartig aufgerichtet. Die beiden seitlichen Blumenblätter, mit dem kurzen Nagel dem Saum des obern Blumenblattes verwachsen, aus einseitig herzförmigem Grunde länglich und mit den gewölbten, löffelförmigen, schwärzlichen Spitzen mit einander verwachsen. Das untere Blumenblatt linear-länglich, fast nachenförmig, mit der abstehenden Spitze die Lippe der Blume bildend. Staubfäden in 2 Bündel verwachsen, welche an dem obern und untern Blu-

menblatt, diesen gegenüberstehend, befestig sind. Der Fruchtknoten trägt eine grosse kugelige Narbe. —

Wächst in dem Süden Russland's und im Caucasus und deshalb ganz besonders von Interesse, weil dieses zierliche zarte Pflänzchen zu den ersten Boten des Frühlings in dem rauhen Klima Petersburg's gehört, wo diese Pflanze noch ganz vollständig hart ist. Einige Tage, nachdem der Boden vom Schnee befreiet und sobald nur die oberste Schicht des Erdbodens aufzuthauen beginnt, erhebt als erster Bote der erwachenden Natur Scilla cernua Red. ihre hellen himmelblauen Glöckchen aus dem dunkeln Schooss der Erde. Unmittelbar darauf folgt Scilla bifolia L. mit ihren Abarten und nun folgen ziemlich gleichzeitig Galanthus nivalis, Hepatica triloba, Corydalis angustifolia, Puschkinia scilloides, Erythronium Dens Canis, Leontice altaica, Crocus vernus und reticulatus unter den in Petersburg noch vollkommen harten niedlichen Perennien der Gebirge Russland's und Sibirien's. —

Alle die Blumen, die als Erstlinge im Garten im freien Lande blühen, sie haben nicht blos den Reiz des Neuen, sondern sie sind uns als sinnige Boten der wärmern Jahreszeit doppelt willkommen. Sie verdienen daher einen Platz in jedem Garten. Der vorliegenden Art weise man einen solchen auf einem sonnigen Beete, in einer lehmigen mit Lauberde untermischten Rasenerde an. Nach dem Abblühen zieht die Pflanze gleich andern Zwiebel- und Knollengewächsen des ersten Frühlings ein und dann kann das gleiche Beetchen, ohne dem Flor des nächsten Frühlings den mindesten Abbruch zu thun, den Sommer hindurch mit schönblühenden einjährigen Pflanzen garnirt werden. (E. R.)

Erklärung von Tafel 304.

a. Das untere Blumenblatt von der innern Seite. Das Staubfädenbündel ist in dem Kiel desselben grossentheils versteckt. Vergrössert.
b. Ein seitliches Blumenblättchen, vergrössert.
c. Eine Blume, von der das untere Blumenblatt abgelöst ist, so dass der Fruchtknoten blosgelegt ist, vergrössert.
d. Der oberste helmartige Theil des obern Blumenblattes stärker vergrössert, mit dem ihm gegenüberstehendem Bündel von 3 Staubfäden. —

b) Blumenausstellung im Frühling 1860 in St. Petersburg.

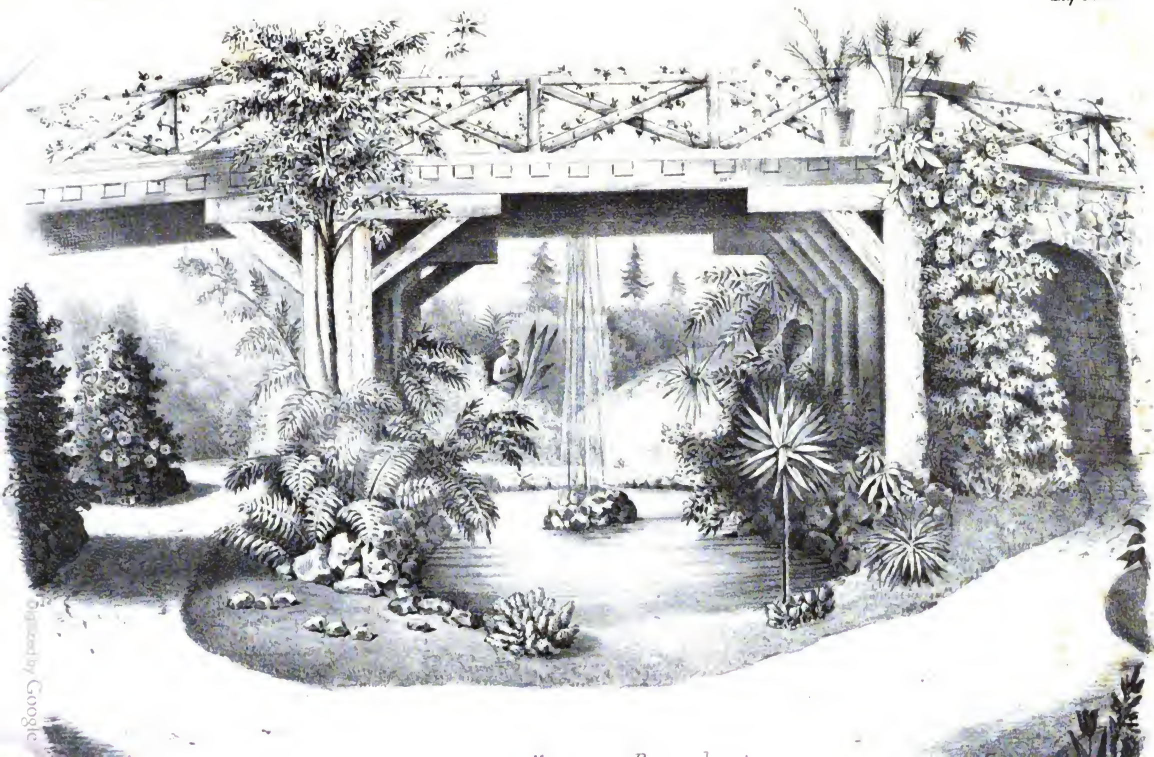
(Siehe Taf. 305 und 306.)

Die Tafel 305 gibt eine Ansicht dieser Ausstellung, die von der Treppe beim Eingange vor dem Maurischen Gebäude genommen ist. Im Vordergrund der vordere Rasenplatz, der durch die Brücke begrenzt wird, welche die beiden Hügel verbindet und das grosse Bassin in der Mitte überschreitet.

Die Tafel 306 zeigt die Ansicht vor dem grossen Mittelbassin unter der grossen Mittelbrücke hindurch. Rechts liegt der Einganz zum Tunnel. (E. R.)



Taf 306.



2) Ueber das Absterben von Tannen- und andern Bäumen in den Garten-Anlagen St. Petersburg's.

Eine Erscheinung beängstigt in diesem Jahre manchen Gartenfreund in St. Petersburg, die Wahrnehmung nämlich, dass in den Gärten um Petersburg viele der schönsten Exemplare der verschiedenen Tannen - Arten und anderer Bäume, namentlich aber Pinus Pichta Fisch., Pinus Cembra L., P. Strobus L., und Betula alba L. von oben herab gelb werden und absterben.

Der Referent hat in verschiedenen Gärten solche abgestorbenen Bäume untersucht und an denselben in grösserer oder geringerer Menge Borkenkäfer wahrgenommen, die jedenfalls die Ursache des vollständigen Absterbens dieser Bäume waren.

Bevor wir zur Beschreibung dieser kleinen Thiere übergehen, wollen wir einige allgemeine Bemerkungen voraussenden. —

Unter den schädlichen Insecten gibt es aus der Familie der Käfer (Coleopterae) eine grosse Menge solcher Arten, von denen nicht nur die Larven, sondern auch die Käfer im Innern des Holzkörpers entweder zwischen Rinde und Holz (Borkenkäfer) oder im Holzkörper selbst (Holzkäfer) leben. Vom Holze der Pflanzen lebend, fressen sie sich im Innern derselben ihre eigenthümlichen Wohnungen und Gänge. Wo sie einzeln auftreten, thun sie kaum Schaden, aber wo sie in Menge auftreten, wie dies z. B. bei vielen der kleineren Arten der Fall ist, da können sie bald das Absterben der Bäume bewirken. Dem Forstmanne sind diese kleinen Thiere die schlimmsten Feinde im Walde, gegen die er beständig zu kämpfen und Vorsichtsmaassregeln anzuwenden hat, wenn nicht oft grosse Verluste, ja das Absterben ganzer Bestände durch dieselben hervorgebracht werden sollen. —

In der Natur im freien uncultivirten Zustande hält sich gegenseitig die Thierwelt in den Schranken. Theils lässt Mangel an Nahrstoff die einen Thiergattungen nicht zu sehr überhand nehmen, theils beschränken andere Thiere das Umsichgreifen der kleineren Thiere, die wir von unserm Standpunkte aus als schädliche bezeichnen, weil sie den Culturen des Menschen Eintrag thun. Anders ist es, wo der Mensch durch seine Eingriffe das Gleichgewicht gestört hat. Die Masse der den Wald und die Gefilde belebenden Vögel sind durch ihn vermindert worden, seine Culturen selbst führen ferner so mannigfache Veränderungen herbei, so dass das frühere Gleichgewicht gestört und die Ueberhandnahme so mancher schädlichen Thiergattung die Folge ist. Im Kampfe gerade mit diesen kleinsten Thieren erscheint der Mensch in seiner ganzen Ohnmacht, würde die Natur ihm nicht zu Hilfe kommen und durch Witterungseinflüsse und andere Thiere ihn in seinen Bestrebungen unterstützen, so würde er mit seinen Culturen jenen kleinen schädlichen Thieren weichen müssen. Schutz der Vögel und so vieler anderer nützlicher Thiere, die vom Menschen vertilgt werden, sollte daher auf das energischste von Vereinen sowie von jedem einzelnen Landwirth und Gartenfreund bevorwortet werden.

Gehen wir damit zu den in Rede stehenden Holz- und Borkenkäfern über, so müssten diese, bei den ungeheueren

Massen in denen sie oft auftreten, bei der Masse von Nachkommen die sie haben, schon längst unsere Holzculturen sämmtlich zerstört haben, wenn auch ihnen nicht gewisse Schranken gesetzt wären. Sie leben nämlich im Allgemeinen nur in todtem oder krankem Holze; denn in kräftig wachsenden in voller Vegetation stehenden Bäumen finden sie nicht jene Bedingungen, welche ihre Ausbreitung und Fortpflanzung begünstigen. Da sie bei ihren Angriffen auf das Holzgewebe überall Wunden verursachen, so muss bei kräftig wachsenden Bäumen ein Safterguss die Folge sein, welcher diese Thiere dann meistens tödtet. Die Verheerungen, welche sie aber dennoch anrichten, sind daher meistentheils mehr nur secundär, d. h. sie befallen und tödten grossentheils nur solche Bäume, welche schon in einem etwas kränklichen Zustande sich befanden und bei denen daher eine geringere Lebensthätigkeit stattfindet. Auch hier wählen diese kleinen Käfer besonders die Stellen zum Eindringen in den Holzkörper, wo eine weniger lebhafte Saftbewegung sie nicht hindert, wie z.B. an den Knotenpunkten.

Es werden daher in Jahren, welche auf sehr trockene Jahre folgen, in denen die Bäume durch Wurzeltrockniss in einen siechen Zustand versetzt worden sind, auch stets die Borken- und Holzkäfer vielen Schaden thun, indem sie es sind, die solche Bäume, die sich ohne Hinzutreten dieser kleinen Thiere wiederum erholt haben würden, noch vollends tödten. Das Jahr 1859 war nun ein, durch bedeutende Trockniss des Bodens ausgezeichnetes Jahr. Grössere Vermehrung der Borkenkäfer und deren Uebergehen auf die siechen Bäume ist daher die Folge gewesen und wir sehen nun in Folge dessen viele unserer schönsten Bäume plötzlich absterben.

Die Mittel, welche man als Schutzmittel gegen diese kleinen Thierchen anwendet, sind übereinstimmend mit deren Leben, d. h. man ist darauf beschränkt, zu der Zeit alles alte Holz und und alle befallenen Bäume wegzubringen, wenn die Larven noch im Holze leben und das Ausfliegen der Käfer noch nicht begonnen hat. Hierzu ist der Herbst, Winter und der Monat Mai durchschnittlich die geeignetste Zeit. Da aber die Entwicklungsperiode dieser Thiere je nach der Wärme der Witterung schwankt, so können durchaus bestimmte Angaben in dieser Beziehung nicht gemacht werden, indem in Jahren, die im Frühling und Herbste warm sind, der gleiche Käfer 2 Generationen ausbilden kann, während er in kältern Jahren nur eine oder $1^1/_2$ Generation ausbildet. Die Angaben schwanken in dieser Beziehung sehr. Es versteht sich, dass das weggebrachte Holz noch verbrannt werden muss, so lange der Käfer noch nicht geflogen ist. In Waldungen, wo grosse Bestände angegriffen, muss solches Holz so bald als möglich aus dem Walde herausgebracht und zu Brennholz verwerthet werden. Im Garten gefällte Bäume können auch nur gut entrindet und die Rinde sofort verbrannt werden, wenn der Käfer nur in der Rinde lebt. Da der Käfer todtes Holz lieber als lebendes bewohnt, so legt man im Walde auch wohl unlängst gefällte Stämme zerstreut in dem Walde ab. In diese setzt der Käfer seine Brut nun vorzugsweise ab, und nun bringt man die Stämme zum Verbrennen aus dem Walde, oder entrindet sie und verbrennt deren Rinde.

Das was wir über das Leben und die Entwickelung der Borkenkäfer Sicheres wissen, ist das Folgende:

Im Frühling, sobald die ersten war-

men Tage kommen, dann beginnt der Flug der Käfer. Sie kommen aus ihren Verstecken hervor, verkriechen sich aber sofort wieder, wenn es kälter wird. Sobald das Wetter entschieden warm wird, begatten sie sich. Dieses geschieht entweder noch im Freien oder schon im Innern des Baumes. Die Käfer suchen sich nämlich nun passende Brüteplätze aus, sei das in liegendem gefälltem Holze, das sie vorziehen, oder in kränklichern Bäumen und bohren sich hier an Stellen in den Baum oder nur in dessen Rinde ein, wo sie vom Saftfluss am wenigsten zu leiden haben. Unmittelbar unter der Bohrstelle befindet sich meist eine grössere Höhlung, die man die Rammelkammer genannt hat, da hier die Begattung vor sich geht. Von hier aus gehen ein oder mehrere Muttergänge ab, wie man die etwas geräumigern Gänge, die sich weiter fortsetzen, genannt hat, und von diesen Gängen aus bildet das Weibchen kleinere sackförmige Gänge und Höhlungen, in deren Ende das Ei abgesetzt und mit Wurmmehl verklebt wird. Die junge Larve, sobald sie sich entwickelt, beginnt den Frass von Neuem und so wird der Baum von den in den inneren Rindenschichten lebenden Borkenkäfern gerade der zu seinem Leben nothwendigsten Holzschichten immer mehr und mehr beraubt, bis er zuletzt abstirbt. Das Einpuppen der Larven erfolgt 10—12 Wochen nach dem Ablegen des Eies.

Bei den Borkenkäfern fressen sich die jungen Käfer oft, aber nicht immer, einen neuen Ausgang, oder sie gehen, wie die der Holzkäfer, durch die Muttergänge in's Freie.

Die gewöhnlichste Entwickelung scheint die frühzeitige zu sein, so dass im April die erste Begattung und Ende Juni und Anfangs Juli das Ausschwärmen der ersten Generation stattfindet. Darauf kommt die zweitere Generation, deren Larven sich im Spätherbst verpuppen, um dann im ersten Frühling auszuschwärmen. Wenn noch im Herbste Käfer auskommen, so suchen sie sich unter der Rinde etc., ein Winterquartier, denn das Einbohren in das Innere des Baumes findet stets nur vor oder gerade nach der Begattung statt. — In jedem Fall also ist das Schlagen und Vernichten der abgestorbenen und absterbenden Bäume im Winter, sowie ferner das Ausbringen und Verbrennen alles alten Holzes zur Zeit des Winters eins der wichtigsten Vertilgungsmittel dieser kleinen Käfer.

Wo der Käfer arg gehaust hat, da begnüge man sich aber nicht damit, sondern fälle ausserdem im Winter einzelne gesunde Bäume von solchen Arten, die am meisten befallen wurden, und lege diese an Stellen ab, wo man ferneren Frass fürchtet. Die im Frühling schwärmenden Käfer werden in solches Holz vorzugsweise ihre Brut absetzen. Ende Mai schält man solche dann und verbrennt deren Rinde.

Als Käfer, welche in den Umgebungen Petersburg's in diesem Sommer sehr vielen Schaden thaten, nennen wir nun die folgenden, indem wir jedoch zum Voraus bemerken, dass selten nur einer dieser Käfer für sich allein Schaden thut, sondern dass meistentheils mehrere Arten nebeneinander auftreten und gemeinsam schädigen. —

Bostrichus chalcographus Linné. Var. setosus Rgl. Sechszähniger Fichten-

Borkenkäfer. (Fig. a. Ein männliches Exemplar, vergrössert. Der Strich da-





bei gibt die natürliche Grösse. Fig. b. Eine Bohrstelle nebst den von solcher ausgehenden Muttergängen und den von diesen seitlich abzweigenden Larvengängen.) —

Dieses kleine Thierchen wird ungefähr 1 Linie lang, ist glänzend schwarzbraun und mit kastanienbraunen Flügeldecken, seltner gänzlich kastanienbraun. Den Bau des Körpers und der Füsse theilt er mit den andern Bostrichus-Arten. Das Halsschild in der Mitte mit undeutlichem Höcker und auf seiner obern Hälfte erhaben punktirt. Die Flügeldecken nach dem Innenrand mit undeutlichen schwachen, und nach dem Aussenrand zu mit deutlichen Punktreihen. Ausgezeichnet ist die Art durch den Bau des Hinterkörpers. Die Flügeldecken sind nämlich nach ihrem Ende hin am Innenrande nach dem Körper zu einwärts gebogen, wodurch über dem After eine eingesenkte Stelle entsteht, und sie tragen am Rande dieser Einsenkung beiderseits 3 hervorragende zahnförmige Erhabenheiten, welche beim Männchen spitzer und deutlicher, beim Weibchen undeutlicher sind. Ausserdem finden sich aber auch an dem hintern Theile der Flügeldecken, neben den zahnförmigen Erhabenheiten, einzelne Borsten, welche in den Beschreibungen der Autoren nicht erwähnt und auch von Ratzeburg nicht auf der von ihm gegebenen Abbildung angegeben sind. Entweder sind nun diese Borsten von Ratzeburg und Andern übersehen worden, oder es bildet der in Petersburg in diesem Jahre so schädliche Käfer eine besondere Form des B. chalcographus In seinen übrigen Kennzeichen stimmt nämlich unser Käfer durchaus mit B. chalcographus überein, so dass wir nicht zweifeln, dass er mit diesem zu einer Art gehört. Die kurze Behaarung, die sich ausserdem rings um den Körper findet, wird auch von Ratzeburg angegeben. —

Ratzeburg sagt, dass er nur in Fichtenwäldern vorkomme. Wir beobachteten ihn in den hiesigen Gärten in Stämmen von Pinus Pichta, P. Cembra und P. Strobus.

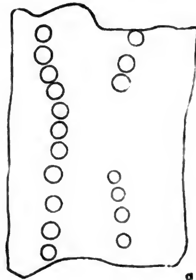
Wir beobachteten diesen Käfer in diesem Jahre erst nachdem der Schaden schon geschehen, nämlich Anfangs August neuen Styls oder Mitte Juli alten Styls. Zu dieser Zeit hatte die vom

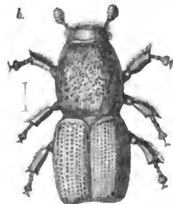
Frühling stammende Generation die Stämme schon verlassen und man fand neben einzelnen lebenden Exemplaren nur im Harze erstickte Exemplare in den Gängen zwischen Rinde und Holz. Mitte August fanden wir schon die jungen im Frasse begriffenen Larven, in den Gängen in noch nicht vollständig abgestorbenem Holze. Die Käfer bohren sich vorzugsweise unter und über den Knoten zuerst in den Spitzen der Bäume und der Aeste ein, woher es kommt, dass von ihnen befallene Bäume zuerst in den Spitzen absterben. An einzelnen nicht gar alten Bäumen von $^1/_2$ — $^1/_4$ Fuss Stammdurchmesser fanden wir aber die Stämme bis zum Grunde gänzlich besetzt.

Die zweite Generation derselben scheint mithin sich im Herbst zu Puppen zu verwandeln und im ersten Frühling als Käfer auszuschwärmen. Es ist mithin anzurathen, im Spätherbst alle befallenen Stämme zu schlagen und zu verbrennen, sowie überhaupt auch alles alte Holz wegzuschaffen und ebenfalls zu verbrennen. In Gegenden, wo der Käfer arg gehaust hat, dürfte es ausserdem gut sein, im Frühling im Winter gefällte Fangbäume zu legen und diese Ende Mai zu schälen, um die neu abgesetzte Brut zu vertilgen.

Fig. b unserer Abbildung zeigt eine Bohrstelle mit dem erweiterten Raume unterhalb derselben. Von dieser gehen mehrere gestreckte geschlängelte Muttergänge und von diesen wieder die Larvengänge aus. Die Larvengänge haben keine besonderen Ausgänge, es scheinen also die Käfer wiederum durch die Muttergänge zurückzugehen und durch das Bohrloch auszufliegen. Zu bemerken ist es noch, dass diese Gänge mehr mit denen übereinstimmen, wie solche Ratzeburg für B. bidens Fabr. zeichnet. Nach den Grundsätzen, wie man die Arten dieser untereinander sehr nah verwandten Borkenkäfer bis jetzt geschieden hat, würde daher unser Käfer eine noch neue Art sein, wir glauben aber eher das Rechte zu treffen, wenn wir vermuthen, dass wahrscheinlich auch B. bidens Fabr. als Unterart zu B. chalcographus gehört.

Eccoptogaster destructor Ol. Birken-Borkenkäfer. Die Gattung *Eccoptogaster* unterscheidet sich von *Bostrichus*





durch die 2lappige Anschwellung des vorletzten Fussgliedes und von *Hylesinus* durch die am untern Ende abgestutzten nicht abschüssigen Flügeldecken. Alle bekannten Arten leben in Laubhölzern. Eine Art (E. Scolytus

Hb.) ist berüchtigt wegen der Verheerungen, die er unter den Ulmen in den letzten Jahren in den öffentlichen Park-Anlagen von Paris und London angerichtet hat. Derselbe ist vielfach mit der hier abgebildeten Art verwechselt worden, welche jedoch in Ulmen noch nicht beobachtet ward, wohl aber unter den Birken der Gärten Petersburgs vielfach Verheerungen angerichtet hat. Fig. b der beistehenden Abbildung ist ein vergrösserter Käfer, dessen Länge ungefähr 2 Linien beträgt. Derselbe ist glänzend schwarz, der Kopf vorn bartig. Das Halsschild vertieft punktirt. Die Flügeldecken mit starken Punktreihen, von denen eine um die andere vertieft ist. Hierdurch unterscheidet sich diese Art von E. Scolytus, wo stets mehrere Punktreihen, zwischen je 2 vertieften Punktreihen liegen. Ausgezeichnet ist die Art und Weise, in welcher dieser Käfer die Birken angreift. Zwischen Holz und Rinde zieht sich der Muttergang oft mehrere Zoll lang hin und von da nach aussen hat der Käfer dicht nebeneinander stehende Luft- oder Bohrlöcher eingebohrt, wie dies Fig. a in natürlicher Grösse zeigt. Diese Art des Anbohrens macht den Birken-Borkenkäfer sogleich von aussen kenntlich. Fast an all den vielen Birken, die in diesem Sommer in den Gärten Petersburgs abstarben, fanden wir diesen Käfer, der durch die zahlreichen dichtstehenden Larvengänge, die fiederförmig von beiden Seiten der Muttergänge abgehen, die innere Rinde und selbst die Splintschicht der Birken gänzlich zerstört hatte. Jedoch auch er scheint mehr nur solche Exemplare aufzusuchen, die durch Bodentrockniss gelitten oder durch zu dichten Standort von andern Bäumen unterdrückt wurden. Anfangs August — Mitte August sahen wir Larven und auch einzelne lebende Käfer. Es sind die gleichen Mittel wie beim Vorhergehenden gegen denselben anzuwenden. —

Hylobius Pini Ratzeb. Grosser brauner Kiefern-Rüsselkäfer. Es ist das einer der grössten Rüsselkäfer, welcher selbst, wie auch seine Larve als Holzfresser oft beträchtlichen Schaden anrichtet. Der Käfer, von dem die beistehende Figur eine vergrösserte Zeichnung gibt, wird ungefähr 4 Linien lang, ist von schwarzbrauner Farbe und mit kleinen rostbraunen Haaren besetzt, die theils weitläuftig zerstreut stehen, theils dichter zusammentreten und dann rostbraune Punkte und Flecken bilden, die auf dem Rücken des Käfers meist eine bindenartige Zeichnung bedingen. Rüssel ziemlich dick, abwärts gerichtet mit Fühlern, die etwas oberhalb der Mitte desselben eingefügt. Ratzeburg beschreibt die Fühler als nahe der Spitze eingefügt und bildet sie auch so ab, an den um Petersburg gesammelten Exemplaren ist das aber in der Weise, wie wir solches beschreiben, der Fall. Halsschild länger als breit, seitlich abgerundet. Flügeldecken breiter als das Halsschild, durch starke quadratische eingedrückte Punkte gestreift-punktirt. Beine



stark, der Schenkeltheil an der innern Seite mit starkem stumpfem Dorn, die Schienen mit spitzenständigem Dorn.



Seine Larve, von der beistehend eine nur schwache Vergrösserung gegeben ist, wird bis $^3/_4$ Zoll lang, mit grossem röthlichbraun. Kopfe, übrigens von gelblichweisser Färbung. Die 3 ersten Ringe treten etwas vor und zeigen an den Fusswülsten eine steife Behaarung.

Wir fanden den Käfer und die Larve an grossen im Absterben begriffenen Bäumen von P. Strobus. Die Larve hatte grosse, breite, geschlängelte Gänge zwischen Rinde und Holz gefressen. Ratzeburg ist der Ansicht, dass der Schaden den die Larve anrichtet, nur unbedeutend sei, uns dagegen scheint dies wirklich nicht der Fall zu sein, indem gerade der von uns untersuchte Stamm der Weimuthskiefer ganz bedeutend durch dieselbe gelitten hat.

Der Käfer fliegt im Juni und Juli, wird aber auch noch im August bis zum October einzeln gefunden. Die Begattungszeit fällt aber nur auf Juni und Juli und setzt er später seine Eier vorzugsweise an schwächliche Stämme von Nadelhölzern, sowohl an Kiefern als Fichten ab. Die später erscheinenden Käfer überwintern unterm Schutz von Moos oder auch unter der Erde. Wahrscheinlich noch schädlicher als die Larve ist der Käfer selbst, da er sehr gefrässig und die jungen Triebe vorzugsweise der Nadelhölzer, zuweilen aber auch der Laubhölzer benagt und bis ins Holz hinein durchfrisst.

Die Vertilgungsmittel gehen theils mit denen bei den Borkenkäfern genannten Hand in Hand, theils bestehen sie im Fangen und dem Tödten der Käfer. In den Gärten bindet man am geeignetsten Bündel von Kiefern- und Tannen-Aesten und legt diese da auf, wo der Käfer frisst. Einige Mal des Tags klopft man dann den Käfer heraus und tödtet ihn. In Forsten wendet man auch die sogenannten Fanggräben an, welche mit senkrechten Wänden in einer Tiefe von 6 — 8 Zoll um die befallenen Stellen herumgezogen werden. —

Indem wir damit unsere Betrachtungen über die in diesem Jahre in den Gärten Petersburgs schädlichen Holzkäfer schliessen, werden wir später diese Mittheilungen fortsetzen, indem wir nochmals darauf hinweisen, dass es fast nie nur eine Art von Holzkäfern ist, welche schädlich wird, sondern dass ein einmal kranker Baum bald von mehreren Arten derselben besetzt wird. (E. Regel.)

---

3) Der Gemüsegarten des Herrn Gratscheff in St. Petersburg.

Die Gemüsegärtner Petersburgs (Agarodniks) sind bekannt durch den Fleiss, die Ausdauer, die Intelligenz und den unter den ungünstigen Verhältnissen des 60. Grades nördlicher Breite günstigen Erfolg, den sie bei ihren Culturen haben. Einer der tüchtigsten derselben, Herr Gratscheff, ist zugleich Mitglied des Vereins und bringt oft auf die monatlichen, sowie die grossen Ausstellungen, die Produkte seines Fleisses, wo sie stets die gebührende Anerkennung gefunden haben.

Wir wollen unsern Lesern von Zeit

zu Zeit einen Einblick in den Geschäftsgang und die Culturen eines solchen Gemüsegartens geben und wählen heute dazu den Agorod (Gemüsegarten) des Herrn Gratscheff zu Anfang des Monats August (neuen Styls).

Der Gemüsegarten desselben hat die bedeutende Ausdehnung von ungefähr 20000 □ Saschenen (1 Saschene etwas mehr als eine Klafter, nämlich 7 Fuss Engl.) Dieses ganze grosse Land ist in dem vortrefflichsten Culturzustande. Der ganze weite Raum ist mit den verschiedenartigsten Gemüsen so dicht besetzt, dass nicht einmal für schmale Wege Raum gelassen ist. Wo sich ein scheinbar freier Raum findet, da ist dies eine mit flüssigem Dünger gefüllte Grube.

Die Gebäude, welche in dem Garten sich befinden, bestehen in einem Wohnhaus, einer Reihe von Eiskellern, Champignons - Häusern, niedrigen Gewächshäusern zum Treiben der Frühgemüse und langen Reihen von Mistbeeten.

Die Eiskeller sind Holzschuppen, die wegen dem hohen Grundwasserstand nur einige Fuss in den Boden eingesenkt und ganz mit mächtigen Eisschollen gefüllt sind. Diese dienen zur Aufbewahrung der Gemüse, wovon wir bei spätern Gelegenheiten sprechen werden und zur Aufbewahrung der Gurken.

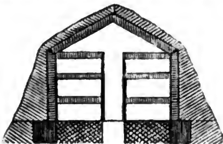
Gurken sind, wie wir schon früher bemerkten, ein Nationalessen. Man hebt dieselben wohl nirgends in ähnlichen Massen als S a l z g u r k e n zum Gebrauche bis zum nächsten Jahre auf, wie dies in Petersburg geschieht. Um in dieser Beziehung ungefähr eine Idee von der Cultur und dem Verbrauch derselben zu geben, theilen wir mit, dass Herr Gratscheff zur Zeit, als wir seinen Garten besuchten, täglich 70000 Stück Salzgurken einlegte und dies 3 Wochen lang fortsetzte, also allein ungefähr $1^1/_2$ Million Gurken einlegt. Interessant ist insofern das dabei befolgte Verfahren, als es Thatsache ist, dass man nirgends so delikate Salzgurken wie in Petersburg speist, die noch im folgenden Frühlinge vollkommen grün und so frisch sind, wie wenn sie erst vor kurzer Zeit eingelegt worden wären. Man wählt dazu gute Fässer. Aus diesen wird auf der einen Seite der Boden ausgenommen und dann die Gurken zwischen Schichten des Laubes von Dill, Fenchel und Estragon eingelegt. Wenn das Fass voll ist, wird der Boden wieder eingesetzt, die Reife umgelegt und hierauf füllt man das Fass durch das Spundloch mit Salzwasser, in dem ungefähr so viel Salz gelöst ist, dass auf das Hundert mittellanger Gurken $^1/_2$ Pfund Salz kommt. Nachdem nun das Fass gut zugespundet, wird es in den Eiskeller zwischen das Eis gebracht, wo es solange bleibt, bis es beim Eintritt strengen Frostwetters an einen frostfreien Ort gebracht werden muss.

In einigen Gegenden Russlands, wo ebenfalls Salzgurken in vorzüglicher Qualität bereitet werden, versenkt man die mit eingelegten Gurken gefüllten Fässer tief unter die Oberfläche von Brunnen und kalten Teichen und nimmt sie da erst heraus, wenn sie gebraucht oder verkauft werden sollen.

Man baut ganz allgemein zu dem Gebrauch für Salzgurken die k l e i n e R u s s i s c h e G u r k e, eine mit der mittelangen Erfurter Gurke nahe verwandten Art. Diese werden im Juni sogleich an Ort und Stelle in's freie Land ausgesäet und reifen im August. Das Gerathen derselben hängt sehr von der Witterung ab. In diesem Sommer, der in Petersburg durchschnittlich warm und schön war (bis 26° R. im Schatten), sind sie so vorzüglich ge-

diehen, dass man im August das Hundert frischer Gurken zu 6 — 10 Kop. (24 — 40 Centimes oder 6 — 10 kr.) verkaufte.

Die Champignons - Häuser sind niedrige Holzschuppen mit Doppeldach. Die Wände bestehen aus übereinanderliegenden Balken, in der Art, wie man hier alle Holzhäuser baut. Das Dach aus Brettern, die im Sommer nur stellenweise weggenommen werden. Die Seitenwände mögen ungefähr 6 Fuss hoch sein und in der Giebelwand führt eine Thüre ein. In der Mitte führt ein schmaler Weg hindurch. Zu beiden Seiten erhebt sich eine Stellage bis zur Höhe der Seitenwand, welche 3 übereinander stehende Bretterkästen trägt. Unten im Grunde des Hauses unter den Stellagen ist ein tieferes Beet aus frischem Dünger angelegt, dem viel Streu aus Schilf beigemischt ist. Jeder der Bretterkästen trägt ebenfalls ein solches, aber nur viel flacheres Mistbeet, in der Art, wie dies die beistehende Figur zeigt, so dass also 4 Champignonsbeete übereinander liegen. Fensteröffnungen enthält solch ein Champignons-Haus gar keine und von aussen ist es mit Erde theilweise eingedeckt, die mit Gemüse und Kürbis bepflanzt ist, so dass diese Häuser von aussen mehr bepflanzten Hügeln als zur Cultur von Pflanzen bestimmten Gebäuden gleichen.



Wenn die Treiberei beginnen soll, wird frischer Pferdedünger in das Beet im Boden mehrere Fuss hoch eingebracht und sobald dieser so lange steht, dass seine Temperatur nicht mehr über 16° R. steigt, werden auch die oberen Kästen ungefähr 4 — 6 Zoll hoch mit ähnlichem Pferdedünger, der schon seine grösste Hitze verloren hat, angesetzt, und darauf in die Beete Brut von Champignons eingebracht. Als wir den Garten des Hrn. Gratscheff besuchten, war erst eins der Champignons-Häuser zur Treiberei vorbereitet. Herr Gratscheff versicherte, dass er gar keine Bedeckung des Beetes weder mit Streu noch mit Erde anwende, was bei der gleichmässigen Temperatur, die in einem solchen Hause herrschen muss, auch nicht nothwendig erscheinen dürfte. Der von ihm angewendete Dünger war ziemlich stark mit Streu von Schilf gemischt. Herr Gratscheff hat seit 2 Jahren zu verschiedenen Zeiten im Winter und im Frühlinge Champignons in einer Vollkommenheit der Cultur zu den Sitzungen und Ausstellungen der Gartenbau-Gesellschaft geliefert, welche nur eine genaue Angabe seiner Cultur zu wünschen übrig liess. Was wir bei dieser Schilderung übersehen, werden wir nach spätern Besuchen nachholen, bei welchen Herr Gratscheff so freundlich war, uns alle diejenigen Aufklärungen zu geben versprach, die in weitern Kreisen von Interesse sein dürften.

Eine Heizung wird in diesen Champignons-Häusern auch bei der strengsten Kälte nicht angewendet. Die Deckung mit Erde und Dünger erhält dieselben so warm, dass die Temperatnr im Innern nie unter 11° R. fällt.

Ueber Bestellung der niedrigen Gewächshäuser zur Treiberei können wir erst später berichten. Bei unserm Besuch waren erst Bohnen gelegt, die noch im November eine Ernte liefern sollten. —

Die zahlreichen Mistbeete waren fast alle mit Melonen und Arbusen (Wassermelonen) angepflanzt. Diese Früchte werden in Petersburg in bedeutenden Mengen producirt und consumirt. Der Verbrauch derselben in Deutschland ist gegen den Petersburgs an diesen Früchten ganz unbedeutend. Ueberall in den Fruchtbuden, von den Feilträgern, an den Strassen und auf öffentlichen Plätzen werden sie ganz oder auch nur stückweise feilgeboten.

Von Melonen zieht man vorzugsweise die grosse gelbe Cantaloupe, nicht weil dieses die beste, sondern weil sie sich am meisten hier verbreitet hat. Herr Gratscheff zieht jedoch vorzugsweise, die im Geschmack viel bessere und feinere grünfleischige Sarepta-Melone, welche allerdings weder von aussen noch zerschnitten, so delikat wie die gelbe Cantaloupe aussieht, aber im Geschmack derselben weit vorzuziehen ist.

Auffallender noch ist es, dass die köstliche Arbuse (Wassermelone im übrigen Europa soviel wie gar nicht cultivirt wird. Hier in Petersburg zieht man solche durchschnittlich der Melone noch vor. Wahr ist es, dass das saftige schmelzende und süsse Fleisch derselben einen Beigeschmack nach Gurken hat, an den man sich erst gewöhnen muss, dann aber zieht man sie stets der Melone vor. Man cultivirt in Petersburg fast ausschliesslich die grosse rothfleischige Arbuse. Da die Früchte derselben auch im reifen Zustande von aussen noch grün aussehen und eine harte äussere, dem Kürbis ähnliche Schale haben, so gehört einige Uebung dazu, um den richtigen Reifegrad derselben zu kennen, was sich aber aus der Vergleichung mit unreifen Früchten, der grössern Elasticität beim Anfühlen und dem Welken des Stieles leicht ergibt.

Für den wasserarmen Süden Russlands ist die Arbuse eine der wichtigsten Früchte. In der Krim und den benachbarten Gouvernements wird sie auf dem Felde angebaut, indem die Kerne derselben in das frisch umgepflügte Land gesteckt werden. Selbst bei fast vollständigem Regenmangel gedeiht die Arbuse noch vortrefflich, indem für ihr Gedeihen die geringe Feuchtigkeit genügt, die der Boden aus der Atmosphäre während der Nacht an sich zieht. Gutes Trinkwasser ist dort selten und so ersetzt sie dort, bei der Saftfülle ihres Fleisches, gleichsam das Trinkwasser. Grosse Früchte von 1 Fuss Durchmesser werden dort zu 3 — 5 Kopeken (1 K. = 1 Kr.) verkauft.

Die Räume zwischen den Reihen der Mistbeete waren mit altem Dünger und Erde ausgefüllt und ebenfalls mit Kohl bepflanzt. Von dem kleinen Haag'schen Zwerg-Blumenkohl, der hier in Petersburg sehr geschätzt wird, sahen wir kräftige Pflanzen in voller Blüthe. Herr Gratscheff erntete schon im letzten Sommer einige Pfund Samen von demselben, bemerkte aber, dass er hier in Petersburg allmälig wieder ausarte und daher von Zeit zu Zeit wieder Samen aus Erfurt bezogen werden müsse.

Unter den massenhaft angebauten andern Gemüsen erwähnen wir nur noch einiger neuer Gemüse-Arten, die Herr Gratscheff aus den vom Herrn Skatschkoff aus China eingesendeten Samen erzogen hatte. Besonders bemerkenswerth scheint uns unter denselben ein plattrunder rother Sommerrettig zu sein, den wir „Skatschkoff's rother Chinesischer Sommerrettig" taufen wollen. Derselbe wird ungefähr $2\frac{1}{2}$ — 3 Zoll im Durchmesser und besitzt ein äusserst zartes Fleisch und einen sehr

angenehmen, gerade hinreichend stark pikanten Rettiggeschmack.

Wir haben von demselben eine Zeichnung machen lassen, die wir später in diesen Blättern publiciren werden, auch hat Hr. Gratscheff vom Gartenbauverein in der Augustsitzung dafür die silberne Medaille erhalten. Herr Gratscheff wird der Cultur dieses Rettigs seine besondere Aufmerksamkeit widmen, so dass später die von ihm erzogenen Samen von dem Verein weiter verbreitet werden können.

Unter den Zwiebeln war z. B. auch die Madeira-Zwiebel aus Samen im freien Lande erzogen, recht gut gediehen. Natürlich muss dieselbe im Treibbeet ausgesäet und später auf einen lockern Boden und warmen Standort versetzt werden, wenn ihr Anbau im Klima von Petersburg gute Resultate liefern soll.

Einige aus Chinesischem Samen erzogene Gurken schienen uns vor den bekannten Sorten keinen Vorzug zu haben.

Der Liebesapfel war an einer gegen Süden gelegenen Wand ausgepflanzt und die Spitzen der Pflanze gestutzt, damit diese im Süden Deutschland's und in der Schweiz so reichlich tragende Pflanze unterm Einfluss des kurzen Sommers von Petersburg ihre Früchte vollkommen reifen könne.

Wir stellen dabei von Neuem die Frage, warum wohl diese Pflanze in Deutschland noch so wenig gebaut wird, da deren Früchte zu Saucen wie zu Compots verwendet, einen zwar eigenthümlichen, aber für den daran gewöhnten Gaumen vorzüglichen Wohlgeschmack besitzen.

(E. R.)

4) Die Schädlichkeit der Silberpappel im Garten.

Die Silberpappel (Populus canescens und alba) ist für den Landschaftsgarten einer der prächtigsten Bäume, denn seine weisse Belaubung gibt Veranlassung zu wirkungsvollen Contrasten, und Stamm und Krone sind schöner als bei irgend einer andern Pappelart. Um so mehr ist es zu bedauern, dass dieser prächtige Baum durch die ungeheure Verbreitung seiner ganz oberflächlich liegenden Wurzeln für seine Umgebung höchst schädlich ist und aus kleineren Gärten ganz verbannt werden sollte oder nur in grossen Gruppen, umgeben von andern Bäumen, vorkommen sollte. Die Wurzeln liegen so nahe an der Oberfläche, dass man sie oft erfassen und herausheben kann. Da ich mit zwei mächtigen Bäumen dieser Art, welche frei auf dem Rasen stehen und 60—70 Fuss weit vom Stamme entfernte Blumenbeete noch in einem Sommer vollständig durchwachsen, zu kämpfen habe, so mass ich den Verbreitungskreis der Wurzeln und fand diesen 3600 bis 4000 □ Fuss. Es wurde aber nur diejenige Fläche gemessen, wo Ausläufer sichtbar waren. Da nun diese nur an Wurzeln erscheinen, welche wenigstens fingerdick sind, so ist anzunehmen, dass noch mindestens 1000 Fuss mehr zu rechnen sind. Im Juli erscheinen so viele Ausläufer, dass der Rasen wie ein junges Gebüsch erscheint. Sticht oder reisst man diese aus, so kommen sie noch einmal schwächer zum Vorschein.

Das Abhauen sämmtlicher Wurzeln, 20 Fuss vom Stamme hatte gar keinen Erfolg, in dem die Wurzeln selbstständig leben. Das einzige Mittel dagegen bleibt, dass man den Rasen umarbeitet, dabei alle Wurzeln abhackt und sorgfältig aussucht, und dann frische Rasen ansäet. Der Baum leidet dadurch fast keinen Schaden. Am nachtheiligsten wirken diese Bäume auf kleinere perennirende Pflanzen und Sträucher, wo der Boden nicht umgearbeitet wird.

(J.)

---

5) Werth der knolligen Oxalis-Arten des freien Landes für Sandboden.

Die verschiedenen, zur Gartenzierde verwendeten Oxalis, als O. tetraphylla (esculenta), Lasiandra und Bowei wachsen in reinem Sand, wie er in Sandgegenden vorkommt und vom Wasser angeschwemmt wird. Aber sie wachsen nicht nur, sondern sie entwickeln sich in grosser Ueppigkeit und blühen so reich und prächtig wie im besten Boden. Ich umgebe alljährlich einige Pflanzengruppen, wo die Töpfe in Kies eingegraben werden, mit Einfassungen von Oxalis, deren Zwiebeln nur in den wenig gelockerten Kies gelegt werden. O. Bowei blühte dieses Jahr in dem Sande, in welchem sie im Winter eingeschlagen, aber vergessen worden war, in grösster Vollkommenheit. Da auch die Belaubung dieser Pflanze so schön ist, so kann man auf dürrem Sandboden, namentlich an Anhöhen nichts Besseres anbringen, als Beete von Oxalis, welche einen förmlichen Blumenrasen bilden. Ich erinnere zugleich an die essbaren Rüben, auf deren Köpfen die eigentlichen Zwiebeln wachsen. Diese sind zwar wegen des etwas faden Geschmackes nicht Jedermanns Essen, jedoch bei vielen Personen sehr beliebt, gut, d. h. wie Teltower Rübchen zubereitet, recht angenehm und besonders Schwächlichen eine sehr leicht verdauliche Speise.

Die Zwiebeln der gewöhnlichen Arten werden im April und Mai sogleich in das Land gelegt, die von O. Bowei müssen aber erst in Töpfen zum Keimen kommen und werden blühend an Ort und Stelle gepflanzt. (J.)

---

6) Saponaria ocimoides L.

Diese in Tyrol, Kärnthen, Graubündten u. s. w. einheimische Art ist ohne Zweifel die schönste aller bis jetzt bekannten. Sie gleicht einigermassen der als Saponaria multiflora in den Gärten bekannten einjährigen S. calabrica, ist jedoch ausdauernd und in allen Theilen viel grösser. Die im Mai und Juni in Menge erscheinenden Blüthen haben die Grösse und Farbe der Silene pendula, sind jedoch lebhafter gefärbt und viel zahlreicher. Die Pflanze breitet sich sehr am Boden aus, so dass ich in Tyrol schon ganze Strassenränder und Erdabrutschun-

gen damit überzogen sah. Man muss sie daher im Garten in ähnlicher Weise oder auf Felsen anbringen. Zur Ausfüllung ganzer Beete eignet sich die Saponaria nicht so gut als die zugleich mit ihr blühenden niedrigen Phlox (setacea, subulata) mit röthlichen Blüthen und durchwinterte Silene pendula, weil ein Theil der langen Stengel unfruchtbar bleibt, daher eine Lücke in dem Blumenteppich entsteht. Früher zog ich diese Pflanze aus Stecklingen, durchwinterte sie in Töpfen und pflanzte sie im Frühjahr ins Land. Seitdem ich mir aber Samen verschafft habe, ziehe ich sie viel einfacher und schöner aus Samen, der im Sommer gesäet, schon folgendes Frühjahr starke Pflanzen gibt. Alle Pflanzen müssen zuweilen zurückgeschnitten werden, damit sie in der Mitte voller bleiben. Obschon diese Saponaria in der Regel nicht erfriert, so werden doch alte Pflanzen zuweilen schlecht, und es ist vortheilhaft, sie öfter aus Samen zu erziehen. Will man die Pflanzen im Winter bei schneeloser Kälte bedecken, so darf es nur mit Nadelholzreisig oder locker mit Streu u. s. w. geschehen, da unter Laub die grünbleibenden Stengel verfaulen.

(J.)

7) Viola odorata tricolor fl. pleno.

Das dreifarbige gefüllte, wohlriechende Monatsveilchen wird zwar dem einfarbigen den Rang nicht streitig machen, ist aber eine so liebliche, hübsche Pflanze, dass sie unter den verschiedenen Spielarten des wohlriechenden Veilchens eine Bevorzugung verdient. Die Blüthen sind am Rande dunkelblau, nach der Mitte zu rosenroth und weiss, die Farben ziemlich scharf begrenzt. Im Bau ist die Blüthe von andern gefüllten Veilchen verschieden, indem die Antheren als ein purpurrother kleiner Kegel hervortreten. Auch diese Spielart blüht im Herbst, und in Töpfe oder Mistbeete gepflanzt, im Winter. Sehr hübsch macht sich eine Einfassung von dreifarbigen Blumen um ein Sträusschen gewöhnlicher dunkelblauer Veilchen.

(J.)

8) Agrostemma hybrida.

Dieser Bastard von A. coronaria und Flos Jovis wurde von dem verstorbenen Hofgärtner Kunicke in Wernigerode gezogen. Ich cultivire sie seit mehreren Jahren und ziehe sie der gemeinen Agrostemma coronaria aus dem Grunde vor, weil die Farbe lebhafter roth und die Pflanze vollkommen ausdauernd ist, während A. coronaria öfter aus Samen erneut werden muss. Auch blüht der Bastard reicher und länger als die beiden Stammarten und macht daher mehr Effect. Man vermehrt diese Pflanze durch Stocktheilung und Samen. Letzteren setzt sie nicht reichlich an, doch zog ich schon genug, um Samenpflanzen davon abgeben zu können.

(J.)

6) Neue und interessante Pflanzen des Kais. Bot. Gartens in St. Pesterburg.

1) *Dianella intermedia Endl. β. coerulea Rgl.* *).

Endl. Prodr. Ins. Norfolk pag. 28.

Knth. Enum. V. p. 53.

Die Pflanze, welche im Frühling dieses Jahres im Botanischen Garten zu Petersburg zur Blüthe kam und die unter dem Namen D. australis, jedoch ohne jeden Nachweis cultivirt ward, gehört entweder zur D. intermedia Endl., oder sie bildet eine noch neue Art, was sich aber ohne Originalexemplare nicht unterscheiden lässt. Von der Beschreibung, wie solche Endlicher gibt, weicht unsere Pflanze durch gerade Aeste der Rispe ab, die zu 2 — 4 zusammenstehen, oder wenn man lieber so sagen will, die sich dicht über dem Grunde in 2 — 4 Aeste theilen. Die Blüthenstielchen besitzen dann eine herabgekrümmte Form. Ausserdem ist die Blumenkrone unserer Pflanze blau. —

Endlicher sagt nun über die Zahl der aus einem Punkte entspringenden Aeste der Blüthenrispe gar nichts und nennt Aeste und Aestchen gebogen.

Gehört zu den schönsten Arten der Gattung, die namentlich als schöne Decorationspflanze Empfehlung verdient. Ist vollkommen stengellos, die Blätter werden $1\frac{1}{2}$ — 3 Fuss lang und $\frac{3}{4}$ — fast 1 Zoll breit und sind am Rande und auf dem Kiel von kleinen stacheligen Zähnchen rauh. Endlicher und Kunth, der die Pflanze nicht sah, vergleicht sie mit D. ensifolia und montana, welches aber beide Arten sind, die einen Stengel tragen. (E. R.)

*) D. intermedia β. coerulea; paniculae ramis 2 — 4nis, strictis, patentibus; floribus coeruleis; staminibus basi coeruleis. —

2) *Helichrysum Baxteri A. Cunningh.*

D. C. Prodr. VI. pag. 193. Compositae.

Unter dem Namen Helipterum Behrii ist in der letzten Zeit ein kleiner $1\frac{1}{2}$ — 2 Fuss hoher Halbstrauch Neuholland's in den Gärten des Continents verbreitet worden. Dieser Name ist aber schon deshalb unrichtig, weil die Pflanze, die solchen trägt, kein Helipterum, sondern ein Helichrysum ist und zwar aus der Section II Candolle's, die dieser Blepharolepis Argyrolepis nennt. Schmale trockenhäutige weisse Blättchen des Hüllkelchs, von denen die nach innen stehenden von einem grünlichen Stiel getragen werden und gegen den Grund hin völlig behaart sind, ein nackter Fruchtboden und scharfe oder nur an der Spitze bartige Haare des Pappus charakterisiren diese Unterabtheilung. Es kann ausserdem kein Zweifel obwalten, dass die fragliche Pflanze, die von Candolle als *H. Baxteri* aufgeführte ist, da alle Charaktere vollständig übereinstimmen.

Es ist ein niedriger Halbstrauch mit aufsteigenden dünnen, weissfilzigen Aesten, die unterhalb der spitzenständigen Blüthenköpfe nur noch sehr kleine Blättchen von der Form von Bracteen tragen. Blätter sitzend, linear, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und ungefähr $\frac{1}{2}$ Linie breit, spitz, mit starkem Mittelnerven und zurückgerolltem ganzem Rande, oberhalb grün und anfangs leicht spinnewebartig behaart, später fast kahl, unterhalb weissfilzig. Nach der Spitze des Zweiges zu gehen die Blätter allmälig in

kleine Bracteen über, die ebenfalls linear, aber sehr kurz und eine braune häutige Spitze, einem Anhängsel gleich, tragen. Blüthenköpfe halten ungefähr 1 Zoll im Durchmesser und stehen einzeln auf den Spitzen der Aeste. Die häutigen linearen oder lanzettlich linearen, am Rande gewimperten Blättchen des Hüllkelchs werden sämmtlich von einem grünlichen Stiele getragen. Bei dem äussern kürzern Blättchen des Hüllkelchs von bräunlicher Farbe ist dieser Stiel sehr kurz, an den mittleren weissen langen Blättchen ist er schon länger und bei den innersten sehr kurzen, ebenfalls weissen Blättchen ist derselbe am längsten und zwar länger als das Blättchen. Die mittleren Blättchen des Hüllkelchs sind ungefähr noch einmal so lang als die Blumen und gleich den innern nach dem Grunde zu mit weisser längerer Wolle bekleidet. Die Haare des Pappus von sehr kurzen Härchen scharf, an der Spitze werden diese aber länger, so dass die Strahlen des Pappus eine bartige Behaarung tragen, die unter der Lupe einem Federbusch gleicht.

Ein niedlicher kleiner Strauch für's Kalthaus, der im Mai und Juni seine silberweissen Blüthenköpfe trägt, die als Immortellen benutzt werden können. Gehört zu den Pflanzen von leichter Cultur und wird durch Samen fortgepflanzt. (E. R.)

3) *Rubus nutkanus Moc.*

Moc. teste D. C. Prodr. II. 566.

Bot. Reg. tab. 1368.

Bot. Mag. tab. 3453.

Sweet Flow. Gard. II. ser. tab. 83.

Ledb. fl. ross. II. pag. 72.

Ein schöner Strauch von 2—3 Fuss Höhe. In Blatt und Tracht dem R. odoratus verwandt, der Wuchs aber bedeutend niedriger und dichter und im Juni auf den Spitzen der Aeste 3 und mehrblumige Corymben grosser weisser Blumen tragend. Ein seit zwei Jahren im Petersburger Garten ausgepflanzter Strauch, hielt ohne jede Deckung aus und blühte im Sommer 1860. Ist also auch für die rauhesten Lagen Deutschlands und den Norden Russland's als schöner Zierstrauch zu empfehlen. Vermehrung durch Theilung. —

(E. R.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet im Botanical Magazine.

1) ***Llavea cordifolia Lagasc.***; (Ceratodactylus osmundoides J. Sm., Allosorus Karwinskii Kze., Botryogramme Karwinskii Fée) — Ein ausgezeichnet schöner und in unseren Culturen einer der seltensten Farne, von Mexiko stammend, mit sehr eigenthümlicher Tracht; der untere Theil der Wedel trägt nur sterile Fiederblättchen, der obere bildet gleichsam eine graciös überhängende Rispe, aus fertilen, schotenförmigen Fiederblättchen bestehend. Die Gattung besteht nur aus dieser einzigen Art, die im temperirten Warmhause zu cultiviren ist. — Rhizom oder Stock kurz, dick, unter der Erde; Wedel in Büscheln, bis 2 Fuss lang, dreifach-gefiedert; sterile Fiederblättchen etwa zollang, eirund oder herzförmig-eirund, gestielt, ziemlich derb, sägezähnig, die Ränder leicht verdickt; Adern 2—3 mal gabelig getheilt; fertile Fiederblättchen

linealisch, schotenförmig, meistens zugespitzt, die Ränder sind rückwärts eingerollt und decken die Fruchthäufchen, die reihenweise auf den Adern stehen (Taf. 5159.)

2) ***Begonia frigida Hort***; Begoniaceae. — Eine Art, deren Vaterland und Zeit der Einführung unbekannt ist, mit recht hübscher Belaubung, aber ziemlich unansehnlichen, kleinen, grünlichweissen Blüthen. Stengel aufrecht, kahl, Blätter lang gestielt, ungleichseitig schief herzförmig, kurz zugespitzt, flach buchtig gelappt, mit kleinen scharfen Kanten und sägezähnig, oberhalb glänzend dunkelgrün, unterhalb dunkelrosenroth, besonders an den Rippen. Nebenblätter eirund zugespitzt ganzrandig, rosenroth; Blüthenstiele achselständig, länger als die Blätter, 2 mal dichotomisch getheilt, männliche Blüthen 4blätterig, 2 äussere oval, 2 innere viel kleiner linealisch; Staubgefässe 9, aufrecht; weibliche Blüthen aus 4—5 lineal-länglichen, gleichförmigen Sepalen bestehend, Kapsel 3flügelig, 1 Flügel etwas kleiner als die beiden andern.

A. de Candolle erwähnt in seinem vortrefflichen „Memoire über die Familie der Begoniaceen" auch dieser Art, die nach ihm in die Section „Dasysteles" gehört. —

(Taf. 5160.)

3) ***Didymocarpus primulaefolia Gardn.***; Cyrtandraceae. — Eine niedliche Art von Ceylon, wo es auf schattigen Felsen in der Nähe von Kandy vorkömmt, zunächst mit ***D. Humboldtiana Gardn.*** verwandt, aber durch viel schmälere Blätter und längere Blattstiele leicht zu unterscheiden.

Blätter wurzelständig, wie die ganze Pflanze fein behaart, die Unterfläche der Blätter weiss-filzig, oval oder verkehrt-eirund, stumpf, gesägt, den langen, schmal geflügelten Stiel herablaufend, runzelig; Blüthenschäfte achselständig, fast aufrecht, den Blättern fast gleichlang, oben eine armblüthige Trugdolde tragend; Kelchzipfel lineal-länglich, stumpf; Kronröhre kurz, gekrümmt, unten stark bauchig, Saum abstehend, aus 5 gleichen Lappen bestehend; hell lilablau — Cultur im Warmhause in humusreicher, sandiger Erde; Vermehrung durch Samen. (Taf. 5161.)

4) ***Statice brassicaefolia Webb.***; Plumbagineae. — Wiederum eine schöne Art aus der Gruppe der ***St. arborea, macrophylla*** etc., eine Gruppe, die den Canarien fast ausschliesslich angehört und deren sämmtliche Arten zu den gesuchtesten Kalthauspflanzen gezählt werden. Die vorstehende wurde neuerdings von Bourgeau auf der Insel Gomora entdeckt und scheint nur auf dieser Insel vorzukommen, wo sie Anfangs April in grosser Fülle blüht. — Rhizom holzig, bei älteren Pflanzen etwas über der Erde hervorstehend, also einen verkürzten Stamm bildend; Blätter sämmtlich wurzelständig, kurz rauhhaarig, 6 Zoll bis spannenlang, gestielt, leyerförmig fiederig, der endständige Lappen sehr gross, breit verkehrt eirund, oft unregelmässig gebuchtet, stumpf, mit starkem Mucro, unterhalb dieses Lappens ist der Blattstiel buchtig-lappig geflügelt, Lappen klein, abgerundet, wechselständig; Blütheuschaft kantig, oben rispig-doldentraubig verästelt, Aeste zweiflügelig, mit breiten, wellig-lappigen Flügeln; Aehrchen 2blüthig, zu 2 — 3 büschelständig, die secundären Verästelungen dreiflügelig; Kelchröhre kahl, Saum sehr stumpf 5zähnig ausgefressen gerandet, blau; Corolle weiss.

(Taf. 5162.)

5) ***Fourcroya flavo-viridis Hook.***; Amaryllideae. — Eine succulente, Agave ähnliche Pflanze von ***Real del monte*** in Mexico, wo sie mit ***Cereus senilis***, dem bekannten G r e i s e n h a a r - ***Cactus*** und anderen verwandten Pflanzen gemeinschaftlich vorkommt. — Die ***F. gigantea*** ist in unseren Gewächshäusern als eine imposante Blattpflanze bereits ziemlich häufig und erreicht bei hinreichender Nahrung kolossale Dimensionen; diese neue Art bleibt bedeutend kleiner, nur die gelblichgrünen Blüthen sind ebenso gross und von gleicher Structur, wie bei ***F. gigantea***. Stamm fehlend oder sehr verkürzt, Blätter blass gelbgrün, bis 2 Fuss lang, lanzettlich, zugespitzt, stachelig-gerandet, Stacheln sichelförmig gekrümmt. Der Blüthenschaft wird 12—14 Fuss hoch, eine schlaffe traubige Rispe bildend; Blüthen in wenigblüthigen, verkürzten Trauben, nickend; Bracteen eirund-lanzettlich, lang zugespitzt; Blüthenröhre grün, Saum ausgebreitet, fast 4 Zoll im Durchmesser, 6theilig, die 3 inneren Segmente (Petalen) breiter und kürzer als die äusseren. (Taf. 5163.)

6) ***Spiraea Fortunei* Planch.** (*Sp. callosa Lindl.*); Rosaceae. — Einer der schönsten der in neuerer Zeit eingeführten Ziersträucher, der auch bereits in den Gärten meistens als ***Spiraea callosa*** eine grosse Verbreitung gefunden hat; stammt vom nördlichen China und Japan und zeigt seine grossen rothen Trugdolden im Hochsommer, wenn die meisten anderen Spiraea-Arten längst verblüht sind. (Taf. 5164.)

7) ***Ceanothus velutinus* Dougl.**; Rhamneae. — Ein weiss blühender, hübscher immergrüner und wahrscheinlich auch in unserm Klima ausdauernder Zierstrauch, den Douglas zuerst im Oregongebiete entdeckte, wo er in dem Felsengebirge (*Rocky mountains*) in beträchtlicher Höhe vorkommt. Die Herren Veitch u. Sohn zogen ihn aus Samen, vom Vaterlande importirt, und blühte er in ihrem Garten Anfangs Winter.

Ein 8 — 10 Fuss hoher Strauch mit aufrechten Zweigen und lederigen, kreisrund-elliptischen oder herzförmigen, stumpfen, drüsig-kerbzähnigen Blättern, deren Oberfläche glänzend, wie lackirt, dunkelgrün, die Unterfläche blass und weissfilzig oder zuweilen bräunlich mit 3 hervortretenden Hauptrippen ist. — Rispen blattachselständig, gestielt; Blüthen klein, aber sehr zahlreich in dicht gedrängten Sträussen. — (Taf. 5165.)

8) ***Heterocentron mexicanum* Hook. et Arn.**; (Melastoma subtriplinervium Lk., Heteronema subtriplinervium Hort.). — Eine sehr hübsche, reichblühende, mexikanische Melastomee, die bei Xalapa auf Bergen in gemässigten Regionen, zwischen 6—8000 Fuss überm Meeresspiegel einheimisch ist. — Ein niederer Halbstrauch, mit schärflichen Haaren bekleidet, Stengel vierkantig, Blätter elliptisch, stumpf fiedernervig, ganzrandig, den Blattstiel herablaufend; Blüthenrispe endständig, zusammengesetzt, vielblüthig; Blüthen fast 1 Zoll im Durchmesser, lebhaft rosenroth; Kelchröhre kugelig, mit weichstacheligen Höckern bedeckt. — Blühte in Kew im Spätherbste im Warmhause gehalten, wird aber, wie das sehr ähnliche und in den Sammlungen bereits ziemlich verbreitete ***H. roseum*** in einem temperirten Hause seinen eigentlichen Platz haben. Cultur sehr leicht, ebenso die Vermehrung durch Stecklinge. (Taf. 5166.)

9) ***Torenia hirsuta* Lamb.** (T. cordifolia Benth. non Roxb.); Scrophularineae. — Eine mindestens ebenso schöne Art, als die beliebte ***T. asiatica***, der sie im Allgemeinen gleicht, aber schon durch die feine, kurze, weissliche Behaarung der ganzen Pflanze leicht zu unterscheiden. Die Pflanze ist nicht so sparrig im Wuchse, und die zu verschiedenen Jahreszeiten erscheinenden Blüthen sind dunkelpurpur blau, mit hellblauer Ober- und fast weisser Unterlippe; Blätter gestielt, eirund, kerb-sägezähnig, am Grunde fast herzförmig; Kelch 5rippig, ungeflügelt, am Grunde stumpf. Corolle mehr als 2 mal länger als der Kelch, die vorderen Staubfaden mit einem pfriemlichen Anhängsel. — Eine leicht zu behandelnde, empfehlenswerthe Warmhauspflanze. (Taf. 5167.)

b) Abgebildet in Flore des Serres.

10) ***Amygdalus persica versicolor fl. pleno.*** Eine gefülltblühende Form des Pfirsichs, die Dr. von Siebold aus den Gärten Japans entführte, während R. Fortune den Chinesen ebenfalls mehrere gefüllte Abarten des Pfirsichs entlehnte, um unsere Gärten damit zu beschenken; wir dürfen beiden berühmten Reisenden, denen wir schon so viele unserer schönsten Gartenzierden verdanken, auch für diese herrlichen Acquisitionen auf's beste danken; aber wenn der Name dieser beiden Männer in der Gartenwelt sich einen so guten Klang erworben hat, so dürfen wir doch auch dabei nicht übersehen, dass sie im Vergleich zu vielen anderen Pflanzensammlern eine weitaus leichtere und mühelosere Aufgabe lösten; sie thaten einen kühnen Griff in die Schätze, die ihnen die Gärten China's und Japan's boten, während ein Douglas, ein Warscewicz, die Gebrüder Lobb und so viele Andere ihre neuen Einführungen mit grosser Ausdauer unter Aufopferungen und Entbehrungen aller Art auf jahrelangen Reisen aus dichten Urwäldern und den entlegensten Winkeln grosser unerforschter Ländergebiete zusammenbrachten; — wenn auch daher ihr Erfolg nicht so glänzend

gewesen, so ist ihr Verdienst doch unbestreitbar ein weit grösseres, wenn man, wie nur billig, von diesem Gesichtspunkte aus ihre Leistungen beurtheilt: es ist eben doch ein enormer Unterschied, Pflanzen an ihren natürlichen Standorten aufzusuchen oder sie in Gärten zu sammeln.

Der oben genannte Pfirsich verdient seinen Namen versicolor mit vollem Rechte, denn er trägt neben und untereinander ganz weisse und ganz rothe und ebenso auch halbweisse, rothgefleckte Blüthen in schönster Mannigfaltigkeit. — Dr. von Siebold cedirte das Eigenthumsrecht dem Etablissement Van Houtte, und finden wir im neuesten Cataloge von Van Houtte schon starke Exemplare dieses neuen Pfirsichs zu dem verhältnissmässig billigen Preise von 10 Franken angeboten.

(Taf. 1319.)

11) ***Cosmidium Burridgeanum atropurpureum.*** — Eine hübsche, in Van Houtte's Etablissement gewonnene Varietät dieser niedlichen beliebten Annuelle. Das Sammtbraunroth, das in der Stammart nur als ein Ring erscheint, der die Scheibe umgibt, hat bei der Varietät das Gelb fast ganz verdrängt, so dass nur ein schmaler gelber Rand überbleibt. — Die ganz gleiche Umbildung ist auch bei andern ähnlichen Korbblüthlern längst erzielt worden, so z. B. bei Calliopsis, Coreopsis und Tagetes, nur ist diese Abänderung nicht immer hinreichend constant. (Taf. 1321.)

12) ***Arisaema Murrayi Hook.***; Aroideae. — Die Gattung Arisaema verdient Berücksichtigung von Freunden interessanter Pflanzenformen, ihre Tracht hat so etwas auffallend Edles und ahmt im Kleinen die stolze Tracht der Palmen nach. Blume zählt in seinem Prachtwerke der Rumphia 31 Arten dieser Gattung auf, von denen 22 in Asien, 6 in Nordamerika und 2 in Brasilien ihre Heimath haben, nur einige wenige von diesen Arten sind bis jetzt in unsere Warmhäuser gekommen. — Ihre Cultur ist einfach; sie haben Knollen und bedürfen einer längeren Ruhezeit, die am passendsten in die Wintermonate fällt; während dieser Zeit werden sie durchaus trocken gehalten, im Frühling werden die Knollen in frische Erde (gute Lauberde und Sand) gelegt, bei mässiger Bodenwärme, am besten in einem Warmbeete angetrieben und es werden dann, wenn die Knollen hinreichend stark sind, zuerst die Arum ähnlichen Blüthen und gleich darauf die langgestielten Blätter sich entwickeln. Bodenwärme ist dann nicht weiter erforderlich und man kann die Pflanzen nun in's Warmhaus bringen; im Herbst lässt man sie durch allmäliges Entziehen des Wassers wieder einziehen. — Die ***Arisaema Murrayi*** erhielt der Botanische Garten zu Kew aus Bombay eingesandt; Blätter schild- oder herzförmig tief in 5 — 6 Segmente geschnitten, diese sind eirund-lanzettlich, zugespitzt; Blüthenscheide unten breit röhrenförmig; oben geöffnet, eirund, fast kappenförmig, leicht zugespitzt; Kolben pfriemlich, gebogen, aus der Röhre hervorragend; die Röhre der Scheide ist grün, der obere Theil dagegen weiss, mit einem rothen Ringe an der Mündung.

(Taf. 1322.)

13) ***Camellia Contessa Lavinia Maggi.*** — Eine prächtig bunte Camellie, im Garten des italienischen Grafen Maggi gezüchtet. Die sehr grossen Blumen sind vollkommen dachziegelig gefüllt, auf weissem Grunde reich hell und dunkler carminroth getuscht, gestreift und bandirt, jedenfalls unter den bunten Camellien eine der allerschönsten.

(Taf. 1323.)

14) ***Azalea hybr. Comte de Hainaut.*** — Sowohl die ungewöhnlich derben, grossen und glänzend grünen Blätter, wie die Form der Blüthen scheinen darauf hinzudeuten, dass diese neue Azalee ein Bastarderzeugniss zwischen ***Azalea*** und ***Rhododendron*** ist; sie macht ihrem Züchter, dem Handelsgärtner Vervaene in Gent, alle Ehre; die Blumen sind von erster Grösse, lebhaft rosa, in den oberen Petalen stark gefleckt und ausserdem ziemlich stark gefüllt; eine prächtige Acquisition, die allen Freunden dieser schönen Gattung willkommen sein dürfte. — Sie ist vom Etablissement Van Houtte bereits in stärkeren, blühbaren Exemplaren zu beziehen.

(Taf. 1325.)

15) ***Calonyction diversifolium Hasskarl. var. sulfureum.*** (C. trichospermum var. diversifolium Choisy., Ipomoea reniformis Hort.); Convolvulaceae. — Seit einigen Jahren wird

eine neue gelbblühende Windenart von den grösseren Samenhandlungen als *Ipomoea reniformis* ausgeboten und angepriesen, die nach Prof. Morren als gelbblühende Varietät zu dem javanischen *Calonyction diversifolium* gehört. — Die rein mattgelben, im Schlunde dunkelroth getuschten Blumen sind für die Gattung nur klein, etwa anderthalb Zoll im Durchmesser, aber ihrer Farbe wegen interessant, dabei ist das fussförmig geschnittene Laub von sehr gefälliger Form. — Wie die schöne *Ipomoea limbata* ist auch diese Art von zärtlicher Constitution und wird im Freien nur an sehr geschützter, sonniger Lage sich vollkommen entwickeln und gut blühen; die Samen werden in unseren zu kurzen Sommern wie es scheint, nicht gehörig ausgereift, und müssen daher aus südlicheren Gegenden bezogen werden. — Aussaat im Frühjahr im Warmhause oder im warmen Fensterbeete; man pflanze sie erst in's Freie gegen Anfang Juni, wenn keine kalten Nächte mehr zu fürchten sind. —

(Taf. 1328.)

16) *Azalea ledifolia umbellata alba.* — Eine hübsche, von Herrn Rovelli in den Handel gebrachte Form der alten weissen *Azalea indica*, von der sie sich dadurch unterscheidet, dass die vollkommen kreisrunden Corollen neuntheilig sind, statt fünftheilig. — Ob dieser Charakter aber auch bei allen Blumen constant auftritt? — (Taf. 1329.)

17) *Phyllocladus hypophylla Hook. fil.*; Coniferae § Taxineae. — Die Gattung *Phyllocladus* gehört zu den interessantesten Gliedern der grossen Familie der Coniferen, wie bei *Gingko biloba* würde man auch bei dieser Gattung kaum die Familienverwandschaft errathen, wollte man nur nach den Blattformen urtheilen. Diese Blattformen haben bei den Arten von Phyllocladus einige Aehnlichkeit mit Farnwedel, und sind überdies auch gar keine ächten Blätter, sondern blattförmige Stengelgebilde, wie die Phyllodien der neuholländischen Acacien. — *Ph. trichomanoides* und *asplenifolia* sind in grösseren Sammlungen schon ziemlich verbreitet, eine dritte Art, die sich besonders durch ihre blaugrane Färbung auszeichnet, blühte im Frühling 1859 im Etablissement Van Houtte und wurde von Prof Scheidweiler, wenn auch mit einigem Zweifel als *Ph. hypophylla Hook. fil.* von Neuseeland bestimmt. Diese für die Gärten neue Art ist stark blaugrau, Aeste zu 6 bis 8 quirlständig, Aestchen blattartig, alternirend, rhomboidisch-keilförmig, mehr oder weniger kerbzähnig; männliche Kätzchen treten seitlich aus der Hauptachse hervor, sie sind lang-gestielt, cylindrisch, etwa zollang; Staubgefässe zahlreich, fast dachziegelig, sitzend, das Connectiv der Staubbeutel pfriemlich lanzettlich verlängert und ganzrandig; weibliche Kätzchen erscheinen an der Spitze der secundären Aeste, in der Gabelung eines Phyllodium, sie bestehen aus bis 8 knäuelförmig gestellten Blüthen, jede Blüthe ist gebildet aus einer ringförmigen, am Rande gekerbten Scheibe, mit einem sitzenden, linsenförmig zusammengedrückten Eichen, das durch 2 fleischige, persistente Schüppchen in der untern Hälfte eingeschlossen ist; nach der Befruchtung umgibt sich das Eichen bis zur Hälfte mit einem dünnhäutigen, trocknen, gekerbtrandigen Samenmantel; die Schale des reifen Samens, knochenhart, bräunlich. — Cultur wie die der übrigen Arten, im Kalthause.

(Taf. 1331. E. O.)

c) Abgebildet im Botanical Magazine.

18) *Alocasia metallica Schott.*; Aroideae. — Gleich wie früher der gärtnerische Werth einer Pflanze von der Schönheit ihrer Blumen abhing, so bevorzugt die Mode jetzt alle diejenigen Pflanzen, welche sich durch die Farbenpracht namentlich ihrer Blätter auszeichnen. Sei diese Färbung ein normaler Zustand oder gleichsam eine Laune der Natur, wie bei den jetzigen zahlreichen Abarten des allbekannten Caladium bicolor unter den Aroideen. Die Blätter der abgebildeten Pflanze besitzen, wie schon ihr Name andeutet, einen metallischen Glanz, den auch die beste Abbildung wiederzugeben nicht im Stande ist, unterbrochen durch die in reichlicher Menge erscheinenden roth gefärbten Blüthenstiele, welche jedoch nie über die Blätter hervorragen. Obgleich Sir W. Hooker nicht zu irren glaubt, wenn er behauptet, dass seine Pflanze in ganz Europa im alleinigen Besitze der Herren Low in Clapton bei London sei, welche sie aus Borneo erhielten, so ist dieselbe dennoch be-

reits in allen besseren Gärten des Continents verbreitet und in den Verzeichnissen der grösseren Handelsgärten zu mässigem Preise angesetzt. — Die Blätter, welche in einem Büschel aus dem grossen unterirdischen Wurzelstock entspringen, haben 2 Fuss lange, runde, grüne Blattstiele, deren Scheiden rosa gefärbt sind; Blattfläche 12 — 18 Zoll lang, 1 Fuss breit, von fester, etwas fleischiger Textur und der den Arongewächsen eigenthümlichen Gestalt, eirund- oder elliptisch herzförmig, schildförmig, am Rande wellig, auf der Oberfläche etwas bauschig, plötzlich in eine Weichspitze auslaufend; Oberfläche von ausserordentlich metallisch-glänzender Broncefarbe, ein prächtiges Farbenspiel gewährend, während die untere Seite dunkel purpur und ebenfalls glänzend ist; Nerven gefiedert, sehr stark hervorragend, sichelförmig gekrümmt, von der Anheftungsstelle des Blattstieles aus gehen zwei starke Nerven in die Blattwinkel, $1\frac{1}{2}$ Zoll von einander entfernt und senden 5 — 6 gebogene Seitennerven aus. Dunkelrosa gefärbte Blüthenschafte entspringen zu mehreren aus den Achseln der Blattstiele, viel kürzer als diese. Blüthenscheide 5 Zoll lang, die Basis oder die Röhre cylindrisch, Lamina kapuzen- oder kahnförmig stark zugespitzt. Blüthenkolben eingeschlossen, kürzer als die Blüthenscheide, von unten auf, bis zum Drittel der Länge mit zerstreuten Pistillen besetzt. Ovarium kugelig; Stiel dick, so lang als das Ovarium; Narbe 3 — 4lappig. In diesen letzten Merkmalen weicht die Hooker'sche Pflanze von Schott's Beschreibung ab, indem die Narbe nicht halbkugelig zusammengedrückt, sondern deutlich 3 — 4 lappig ist. Die Mitte des Kolbens ist durch eine compacte Masse von Staubgefässen eingenommen und die Spitze durch ein fleischiges Anhängsel gebildet.

(Taf. 5190.)

19) *Acacia Drummondii Benth.*; Leguminosae. — Diese hübsche Neuholländische Species vom Schwanenflusse gleicht ihrem Laubwerke nach sehr viel der auf Taf. 4653 des Bot. Magazines abgebildeten Acacia Cygnorum, jedoch sind die Zweige wie die Blattstiele bei letzterer dicht, abstehend rauhhaarig und die Blüthen in dunkelgelben, kugelförmigen Köpfen vereinigt. Bei unserer Pflanze sitzen die Blüthen in cylindrischen Aehren von blass citronengelber Farbe, und die Fiederblättchen sind breiter. Sie bildet einen schön geformten Busch und blüht in den ersten Frühlingsmonaten überaus dankbar, weshalb sie sowohl wie die zahllosen anderen Arten dieser Gattung für unsere decorativen Kalthäuser nicht genug empfohlen werden kann. (Taf. 5191.)

20) *Callixene polyphylla Hook.* (Luzuriaga erecta Kth.); Smilaceae. — Die erste Art dieser niedlichen Gattung (Callixene marginata) ward von C o m m e r s o n an den unwirthlichen Küsten der Magellans-Strasse entdeckt, die übrigen bekannten Arten bewohnen die südlichen Breiten von Südamerika, und unsere Pflanze scheint auf den äussersten Süden von Chili angewiesen zu sein. Dort überzieht sie nahe am Boden die Baumstämme, diese belebend mit ihren hellgrünen, unterhalb glauken, buchsbaumartigen Blättern und den graciös überhängenden Blumen von demselben reinen Weiss, wie die zur gleichen Familie gehörenden Maiblumen. Die Blumen der Callixene sind jedoch viel grösser als diese und in 6 sich zuletzt ausbreitende Petalen getheilt. Der Kew-Garten verdankt diese Pflanze dem Herrn Standish. — Ueberwinterung im Kalthause oder frostfreiem Kasten. Die Wurzel scheint kriechend. Stengel schwach, kantig, häufig fiederartig verzweigt, 1 — $1\frac{1}{2}$ Fuss lang. Blätter sehr zahlreich, oval oder länglich, stachelspitzig, gestreift, unterhalb blaugrün. Blüthenstiele einfach; Blumen einzeln aus den Achseln jedes Blattes, hängend, bis zu einem gewissen Grade durch die Blätter verborgen. Antheren pfeilförmig, indem sie sich durch eine Pore an der Basis jeder Celle öffnen, neigen sie sich abwärts gegen den Staubfaden, so dass die Basis der Antheren nach oben gerichtet ist. (Taf. 5192.)

21) *Oncidium longipes Lindl.* (O. Janeirense Rchb. fil.); — Eine brasilianische Orchidee durch die Herren Loddiges aus Scheinknollen erzogen, welche dieselben aus Rio Janeiro erhielten. Lindley hält die Pflanze mit seinem Oncidium longipes für identisch, doch sind die Blumen viel glänzender und in schöneren Verhältnisse zur Grösse der Pflanze. Ferner ist die Form des Kammes auf der Lippe

verschieden. Die Blumen erscheinen im April und bleiben lange in Blüthe. — Aus einem kriechenden Stock, ohngefähr von der Dicke eines Gänsekiels, entspringen bündelweise die länglichen, conischen, mit bräunlichen Scheiden versehenen Scheinknollen, welche zwei lineare, zugespitzte, am Grunde verschmälerte glänzend grüne Blätter tragen. Blüthenschaft dünn, zwischen den Blättern entspringend, eine 3—4 Zoll lange, aus mehreren langgestielten Blumen bestehende Blüthentraube tragend. Sepalen und Petalen sämmtlich ausgebreitet, dunkel, nach innen blutroth-braun, bräunlich-grün nach aussen; oberes Sepal spathelförmig, an den Rändern gewellt, zurückgebogen, seitliche Sepalen schmäler, am Grunde verwachsen, seitwärts gebogen. Lippe gross im Verhältniss zur Blume, glänzend goldgelb mit einem breiten blutrothen Ringe, dreilappig. Kamm eine schwach wollige, erhabene, längliche, fleischige Scheibe, am Rande gelappt, weisslich und gesprenkelt; Spitze mit 3 Zähnen oder schmalen Lappen, von denen die beiden inneren gekrümmt und fast dornförmig sind. Säule mehr kurz, mit 2 schmalen, flügelähnlichen Lappen unter der Anthere. (Taf. 5193.)

22) ***Pteris cretica L. var. albo-lineata.***; Filices. — Eine weiss und dunkelgrün bandirte Abart der alten, in unsern Kalthäusern allgemein verbreiteten Pteris cretica. Wenige Farne haben eine ausgedehntere geographische Verbreitung als die Stammart, welche nicht blos Creta bewohnt, sondern im Ural, im ganzen Süden von Europa, in den Ländern und Inseln des Mittelländischen Meeres, in Arabien und Abyssinien sich vorfindet. Ferner kommt sie in verschiedenen Theilen von Indien häufig vor, sowohl in den heissen Ebenen als bis zu einer Höhe von 6000 Fuss im Himalaya. Auf Bourbon, Java, Ceylon.

Das Herbarium in Kew besitzt Exemplare von den Sandwichs-Inseln. Sie erscheint in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, im Süden von Mexico und Guatemala. Auch in Südamerika ward sie von Mr. Tweedie entdeckt. — Die weiss bandirte Abart erhielt der Kew-Garten aus dem Botanischen Garten zu Buitenzorg auf Java, wo es wild vorkommt. (Taf. 5194.)

23) ***Cyrtodeira cupreata Hanst. var. viridifolia.*** (Achimenes cupreata Hook., Tapina splendens Triana.); Gesneriaceae. — Eine Varietät mit grünen Blättern und grösseren scharlachrothen Blumen unserer alten Achimenes cupreata, von ***Triana*** fälschlich zur Gattung ***Tapina*** Mart. gezogen. Stammt, wie die Stammart, ebenfalls aus Neu-Granada. Das Scharlachroth der grossen Blumen ist so lebhaft, wie bei Pelargonium zonale, und deshalb sehr zu empfehlen. (Taf. 5195.)

24) ***Habenaria Salaccensis Blume***; Orchideae. — Eine seltene und wie es scheint wenig bekannte Species von Habenaria, durch Blume auf dem Berge Salak in Java entdeckt und kürzlich an die Königlichen Gärten in Kew im lebenden Zustande, durch Herrn Binnendyk aus dem Botanischen Garten zu Buitenzorg auf Java, eingesandt. Sie blühte im April 1860 zu Kew im Warmhause.

Die Wurzel an dem lebenden Exemplare besteht aus einer, im Verhältnisse zum Umfange der Pflanze, grossen, spindelförmigen, fleischigen Knolle, und 3 — 4 kürzeren, aber dicken, fleischigen Fasern. Stengel 12 — 14 Zoll hoch, am Grunde mit 2 — 3 scheidenartigen Schuppen theilweise eingeschlossen, weiter aufwärts beblättert; untere Blätter 4—5 Zoll lang, lanzettlich, zugespitzt, gerillt, die oberen werden allmälig schmäler, bracteenartig. Blüthentraube oval, 5 — 6 Zoll lang; Blüthenstiele kurz, von 2 oder 3 schmal-lanzettlichen Bracteen eingeschlossen; Ovarium gestreckt, dem Blüthenstiel gleichend, aber eckig und leicht gedreht; Sepalen ausgebreitet, oval-lanzettlich, zugespitzt, grün; Petalen röthlich, sehr schmal, gleichbreit pfriemlich, zweitheilig am Grunde; Lippe verlängert, 3theilig, Segmente schmal lineal, das mittlere länger, an der Basis 2 grosse, längliche, fleischige Drüsen; Sporn zurückgebogen, schmal, fast pfriemlich, orange getüpfelt, kürzer als das Ovarium; Säule kurz; Basis der Antherencellen lang und divergirend.

(Taf. 5196.)

25) ***Ixora jucunda Thwaites;*** Rubiaceae. — Von der Gattung Ixora, die fast gänzlich dem tropischen Asien eigenthümlich ist, zählt De Candolle im 4. Bande seines 1830 erschienenen ***Prodromus*** 34 Arten auf. Durch Wallich, Wight, Bentham u. A. sind seit-

dem manche Nachträge gemacht worden, aber leider sind die Beschreibungen vieler Species der Art, dass sie schwer danach zu bestimmen sind. Unsere Species ist eine von den vielen interessanten Pflanzen, welche der Kew-Garten von Mr. Thwaites, der dieselbe entdeckte und beschrieb, aus Ceylon erhielt. Er unterscheidet 2 Varietäten, abweichend in der Breite der Blätter und in der Länge der Blumenkronenröhre, die manchmal 2 — 3 Linien, mitunter aber, wie bei unserer Pflanze, 14 Linien lang ist.

Eine auf Ceylon nicht ungewöhnliche Art, die an den Bergen bis zur Höhe von 4000 Fuss ansteigt, sie blühte im Warmhause zu Kew zum ersten Male im Mai 1860. —

Ein Strauch von dem Ansehen der Ixora acuminata Roxb., welcher in seiner Heimath eine Höhe von 10 — 20 Fuss erreicht; Blätter fast lederartig, gegenständig, von 3 zu 7—8 Zoll lang und übereinstimmend mit Thwaites 1 — 4 Zoll breit, undeutlich fiedernervig, breit lanzettlich, aber abweichend von dessen Beschreibung durch schmal lanzettliche und oval lanzettliche, an demselben oder an verschiedenen Exemplaren, mehr plötzlich zugespitzt, unten in einen kurzen, kaum 2 Linien langen Blattstiel spitzig zulaufend. Nebenblätter oval, scharf zugespitzt, röthlich. Blüthentraube gipfelständig, kurz gestielt, wiederholt dreitheilig; Blüthenstielchen sehr kurz, Blumen sehr gedrungen, aufrecht; Kelch schmal, leicht flaumig, durch eine kleine, ovale, zugespitzte Bracteole am Grunde des inneren Ovariums umspannt; Saum aus 4 enggestellten, schmalen, aufrechten, länglichen Zähnen oder Segmenten bestehend. Blumenkrone weiss, oder bei unserer mehr zu rahmfarben neigend, lang, tellerförmig; Röhre sehr schlank, stielrund, 14 Linien lang; Saum ausgebreitet, fast $^3/_4$ Zoll im Durchmesser, aus 4 verkehrt eirunden, mehr zugespitzten Lappen bestehend. Antheren pfriemlich, ganz hervorstehend; Griffel so lang als die Blumenkronenröhre; Narbe zweitheilig. (Taf. 5197.)

26) ***Pentapterygium rugosum Hook.*** (Vaccinium rugosum Hook. fil. et Thoms.); Vacciniaceae. — Diese merkwürdige und schöne Pflanze ward ursprünglich durch Griffith in den gemässigten Gegenden der Khasya-Gebirge entdeckt, wo es auch später durch die Doctoren Hooker und Thomson gesammelt ist, welche es aus ihrem Indischen Herbarium als Vaccinium rugosum vertheilt haben. Ersterer fand es auch im Sikkim-Himalaya, und Mr. Booth in den Bhotan-Gebirgen. Die abgebildete Pflanze war durch Thomas Lobb an die Herren Veitch und Sohn gesandt, bei denen es im Mai dieses Jahres blühte. Es gedeiht im gewöhnlichen Kalthause. Die schöne quer umwundene Zeichnung auf dem weissen Grunde der Corolle erinnert sehr an die Thibaudia macrantha (Taf. 4566), aber die Farbe der Blumen variirt wahrscheinlich sehr, da wir sie in den Beschreibungen der wilden Exemplare von dunkelroth zu purpur angegeben finden.

Ein glatter Strauch, häufig epiphytisch auf den Stämmen hoher Bäume wachsend, indem er ein grosses knolliges Rhizom oder Stamm bildet. Zweige mit kreisrunden blassen Pusteln bedeckt. Blätter fast sitzend, schwach herzförmig an der Basis, stark lederartig und runzelig, beinahe grubig auf der Unterseite, lanzettlich oder oval-lanzettlich, zugespitzt, gesägt, tief glänzend grün oberhalb, unterhalb blass, die jungen in's Purpurne fallend. Blumen hängend, in wenigblüthigen Blüthentrauben, ohngefähr 1 Zoll lang. Kelch und Basis des Blüthenstiels tiefroth; Kelchlappen dünnhäutig. Blumenkrone eine stark 5kantige Röhre, auf jeder Kante mit einer vorstehenden Rippe, fast weiss, schön marmorirt zwischen denselben durch schwache, wellenförmige, purpur oder blutrothe Querbänder, welche ihr ein ausserordentlich schönes und porcellanartiges Ansehen geben; die Oeffnung zusammengezogen, grünlich. Antheren ohngefähr in der Mitte mit kleinen Spornen am Rücken. Beere fleischig geschmacklos. Kelchlappen variiren ein gutes Theil in Länge und Breite, sowie die Blüthenstiele und Stielchen in der Länge. (Taf. 5198.)

27) ***Caladium bicolor Vent. var. Neumannii.*** (C. Neumannii Lem.); Aroideae. — Eines der vielen neuen buntblätterigen Caladium-Arten, die fast in demselben Grade immer mehr aufzutauchen scheinen, als die Liebhaberei zu

den buntblätterigen Pflanzen beim Publikum wächst. Sir W. Hooker zieht diese, wie den grössten Theil der übrigen neuen Caladien, als Abart zu Caladium bicolor Vent., da sie nicht specifisch verschieden sind, das schöne Roth, welches bei C. bicolor den ganzen inneren Theil der Blattscheibe einnimmt, an den Hauptnerven hinaufläuft und in einer kleinen Entfernung vom Rande verschwindet, ist auch bei unserer Pflanze über die ganze Blattscheibe verbreitet, in ungleich grossen und verschieden gestalteten Flecken von tiefrosenrother Farbe, weiss gerandet und gefleckt, welche ebenfalls nie den Rand berühren. — Da sie Hitze und viel Feuchtigkeit liebt, gedeiht sie am besten im Warmhause im Wasser gefüllten Untersatz. (Taf. 5199.)

28) *Rosa sericea Lindl.* (R. tetrapetala Royle, R. Wallichii Trattin.); Rosaceae. — Eine gewöhnlich vierblätterige, weissblumige Rose vom Himalaya, wo Dr. Wallich sie zuerst entdeckte, seitdem häufig im nördlichen Indien gefunden. Dr. Lindley sagt von ihr, dass sie mit der in demselben District vorkommenden R. macrophylla die meiste Annäherung zwischen den indischen und europäischen Rosen zeige. Durch Dr. Hooker und Mr. Strachey in die englischen Gärten eingeführt, wo sie vollkommen hart ist, gedeiht sie am besten an eine Mauer geheftet und blüht so reichlich zu Anfang des Sommers. —

Ein Busch von mittlerem Umfange; Zweige zahlreich, kräftig, in der Jugend grün, später braun, mit kurzen, abstehenden Drüsenhaaren dicht bedeckt; Drüsen klebrig, einen aromatischen Geruch von sich gebend; Stacheln entfernter stehend, gross, kräftig, dunkelpurpur, am Grunde sehr stark verbreitert, seitlich zusammengedrückt, pfriemlich, sehr stechend, gerade, gewöhnlich unterhalb des Grundes der Nebenblätter erscheinend: Blätter ohngefähr 4 Zoll lang, lang gestielt; Blattstiel mit einem Paar länglicher, herablaufender Nebenblätter besetzt, die einen breiten Flügel am Grunde des Blattstieles bilden; Blättchen 7—9, schmal, von $\frac{1}{2}$ bis höchstens $\frac{3}{4}$ Zoll lang, oval oder fast eirund, scharf gesägt am Grunde, unterhalb seidenartig, oder an unserm Exemplare mehr rauh-drüsenhaarig; Blumen einzeln, auf ein wenig geneigten Blüthenstielen, etwas breiter bei cultivirten, schmal bei wilden Exemplaren; Blüthenstiel und Kelchröhre zottig, die Haare auf der Spitze mit einer Drüse versehen; Saum aus 4 selten 5 eirund-länglichen, zugespitzten Segmenten bestehend, die kürzer als die Blumenblätter sind, an der Aussenseite weichharig-zottig; Blumenblätter breit verkehrt-eiförmig, 4, selten 5, ausgebreitet, weiss; Frucht kugelig-kreiselförmig, schmal, drüsig, mit den sitzenbleibenden Kelch-Segmenten gekrönt; Staubgefässe zahlreich; Griffel frei.

(Taf. 5200.)

(F. F.)

III. Notizen.

1) Talg zum Anstrich der Scheiben zur Brechung der Sonnenstrahlen. — Ein Herr Boutin hatte in der Revue horticole Talg zum Anstreichen der Scheiben in den Gewächshäusern empfohlen, um die oft angewendete Kalkmilch zu entfernen. Ein solcher Talganstrich vertheilt sich gleichmässiger, hält fester, bricht die Sonnenstrahlen vollständig und lässt dennoch mehr Licht als jedes andere Schatten-Material hindurch. —

Herr Lemaire hatte diese Vortheile bestätigt, aber als Nachtheil bemerkt, dass ein solcher Talganstrich sich mit den Scheiben so verbinde, dass er auch im Winter nicht mehr entfernt werden könne. —

Herr Boutin erwidert nun darauf, dass man diesen Anstrich nicht im erhitzten, gelössem Zustande vornehmen dürfe, indem in diesem Zustande das Talg sich nicht so fein und

gleichmässig vertheilen lasse, wie dieses nothwendig sei.

Sobald die Sonne im Frühling so mächtig wird, dass sie das Glas vollständig abtrocknet, stellt er einen Untersatz mit Talg, nachdem dieses zuvor geschmolzen und von Dochten und andern Unreinigkeiten gereinigt, in das Gewächshaus. Sobald es hier halbweich geworden, legt man kleine Parthien desselben auf einen Lappen und streicht so die Fenster von innen oder aussen an, da dieser Anstrich jedem Regen widersteht.

Behufs der Reinigung nimmt man weissen Thon mit Essig angemacht. Dieser wird aufgetragen und nachdem er getrocknet, wieder entfernt. Die Scheiben haben dann ihre volle Durchsichtigkeit von Neuem erhalten. (Rev. hort.)

2) Birnen zum Kochen. Der bekannte Pomologe Frankreichs, Herr Du Breuil, nennt in dem Revue horticole (Mai 1860) als köstliche Tafelbirnen, die den ganzen Winter hindurch aufbewahrt werden können, Beurré d'Aremberg (December — Januar), Beurré d'Hardenpont (Dec. — Jan.), Beurré Millet (Dec. — Jan.), Bonne de Malines (Decemb. — Jan.), Passe Colmar (Dec. — Febr.), Zephirin Grégoire (Jan. — Febr.), Joséphine de Malines (Jan. — März), St. Germain d'hiver (Nov. — März), Broom Park (Jan. — März). Doyenne d'Alençon (Jan. — Mai), Doyenne d'hiver (Dec. — Mai), Bergamotte Esperen (März — Mai). —

Alle diese Birnen gehören auch gekocht zu den besten Kochbirnen, warum also, frägt Herr Du Breuil, cultivirt man noch besondere Kochbirnen, um so mehr, als alle Tafelbirnen stets mehr gesucht sind und besser bezahlt werden. In dieser Beziehung nimmt derselbe nur die Bouchetian d'hiver, welche als dauerhafte Winterbirne gekocht, alle andern Birnen an Wohlgeschmack übertreffen soll.

Ausserdem empfiehlt Herr Du Breuil den Versammlungen der Pomologen, die Feststellung der besten Obstsorten, je nach den verschiedenen Climaten, indem die verschiedenen Sorten auch in den verschiedenen Climaten von sehr verschiedener Güte sind. So sagt er, ist die Poire Royale d'hiver eine mittelmässige Frucht im Norden Frankreich's und eine ausgezeichnete Frucht in dessen Süden. Die Crassane und St. Germain d'hiver sind umgekehrt im Norden ausgezeichnet, im Süden mittelmässig. —

4) Bemerkungen über die Familie der Begoniaceen. (Auszüge aus einem Memoire über die Familie der Begoniaceen von A. De Candolle. Ann. Sc. nat. IV. série, t. XI. Nr. 2.) — Dr. Klotzsch hat in seiner trefflichen Bearbeitung der Begoniaceen 194 Arten, die er fast alle in lebenden Exemplaren untersuchen konnte, aufgeführt, er hatte nicht die Absicht, eine Monographie der Begonien zu geben, sondern überliess dies den Herausgebern des Prodromus. Besonders sind es die asiatischen und afrikanischen und diejenigen amerikanischen Arten, die nicht lebend in den Gärten existiren, die er wenig oder gar nicht berücksichtigen konnte. — Beim Beginn meiner Bearbeitung der Begoniaceen glaubte ich trotzdem nur wenig Neues hinzufügen zu müssen, aber die vielen Herbarien, die mir freundlichst zur Verfügung gestellt wurden, enthielten ein so überaus reiches Material, dass ich 371 Arten und darunter nicht weniger als 127 ganz neue, zu beschreiben hatte. — Dr. Klotzsch, dem ich zu ganz besonderem Danke verpflichtet bin, hatte die Güte, mir die Begonien des K. Berliner Herbariums mitzutheilen, dieselben die seiner Bearbeitung zu Grunde lagen; seine Arbeit war auch die Grundlage der meinigen und ich gestehe gern, dass ich öfter die Genauigkeit seiner Beschreibungen constatiren konnte. — Die Begoniaceen sind fast sämmtlich locale Pflanzen, d. h. Pflanzen, die nur einen beschränkten Verbreitungsbezirk haben; von diesem Gesichtspunkte aus, wie von demjenigen ihrer Organisation, repräsentiren sie unter den Dicotyledonen ziemlich gut das, was die Orchideen in der Klasse der Monocotyledonen sind. Die eine wie die andere dieser Familien finden sich ziemlich allgemein verbreitet in den warmen und feuchten Regionen; aber jede Art und jede Gattung oder Untergattung besitzt nur eine beschränkte Verbreitung; beide Familien sind artenreicher in Amerika und Asien, als in Afrika. Auch ihre Wachsthumsart ist nicht ohne einige Analogie. Beide besitzen unterständige Fruchtknoten, freie Petalen, und zahlreiche, sehr kleine Samen.

Die einzigen Begonien-Arten, die einen

grösseren Verbreitungsbezirk haben, sind B. scandens S. W. (Jamaika und Guyana, bis Peru und Costa Rica), B. laciniata Roxb. (von Sikkim-Himalaya-Gebirge bis zur Insel Hong-Kong in China, und Mezierea Salaciensis Gaudich., eine Begoniacee, die auf den Inseln Mauritius, Bourbon, Madagascar und den Comoren vorkömmt, auch in Timor zu existiren scheint (B. aptera Dcne.) und unter einer etwas veränderten Form auch auf den Philippinen. Alle anderen Arten sind local und zwar in dem Maasse, dass man selten die gleiche Art in zwei benachbarten Provinzen Brasiliens, oder zugleich in Peru und in Bolivien. in Mexico und in den Staaten von Centralamerika, in Neu Granada und in Venezuela u. s. w. findet. Die Arten, die auf den west- und ostindischen Inseln vorkommen, sind meistens jeder dieser Inseln eigenthümlich Nach dieser so äusserst beschränkten Verbreitung jeder einzelnen Art zweifle ich nicht, dass die Artenzahl aller Begonien sich auf mindestens eintausend belaufen wird, so dass die bis jetzt gefundenen Arten etwa erst $^{2}/_{5}$ aller vorhandenen bilden. — Man kennt zwar bereits wohl einen grossen Theil der Arten, die in Mexico, Brasilien, Indien und auf Java vorkommen, weil diese Länder schon vielfach durchforscht sind, aber die übrigen tropischen Länder werden noch eine Menge neuer Arten liefern, wenn man sie in dem gleichen Maasse wird exploriren können. Die Inseln Borneo, Timor und Sumatra, die Halbinsel Malacca, das Land der Birmanen; in Amerika gewisse, noch weniger gekannte Theile Brasiliens und der Andenkette, die Insel Madagascar und vielleicht auch das afrikanische Festland im Süden von Abyssinien werden noch eine Menge neuer Arten liefern. — Die grosse Mehrzahl der bis jetzt bekannten Begonien stammt aus drei Regionen, 1) der Region, die sich vom Himalaya bis zur Insel Java und den Philippinen erstreckt; 2) das südliche Mexico und die Staaten von Central-Amerika, 3) Brasilien. Nach diesen Ländergebieten kommen die andern noch innerhalb der Tropen liegenden Theile Amerika's und die Inseln von Südafrika. — Westafrika entbehrt nicht ganz der Begoniaceen, wie R. Brown es glaubte, und wie man glauben könnte, nach der Flora Nigritiana, in der sie ganz fehlen, denn durch Sir W. Hooker erhielt ich eine Art von der Insel Annobon an der Küste von Guinea, die eine neue Section der Gattung Begonia bildet, und eine andere Art von Fernando-Po, die zu unvollständig erhalten war, um sie beschreiben zu können, die aber ebenfalls eine sehr distincte Section oder eine eigne Gattung bildet, jedenfalls glaube ich aber, dass die östlichen Regionen Afrika's weit reicher sind an Arten dieser Familie als die westlichen. — Ich war überrascht, weder in den Floren der Sandwich- und der Galapagos-Inseln, noch in denen der kleinen Inseln im Nordosten von Neuholland keine einzige Begoniacee zu finden: man darf daraus schliessen, auch wenn sie diesen centralen und östlichen Inseln des Weltmeeres nicht ganz fehlen, dass sie wenigstens hier selten werden. —

Die Art, die sich am weitesten vom Aequator entfernt, ist die B. sinensis A. DC., die in der bergigen Umgegend von Peking wächst; sie ist zunächst mit B. Evansiana Andr. (B. discolor) verwandt und diese erträgt bekanntlich besser als alle anderen das Klima des südlichen Europa. Es sollte mich nicht wundern, wenn B. sinensis in allen gemässigten Zonen sich cultiviren liesse. —

Die Eintheilung der Familie der Begoniaceen hat in neuerer Zeit viele Controversen veranlasst, seit Dr. Klotzsch in seiner vortrefflichen, gründlichen Bearbeitung dieser Familie, zur grossen Verwunderung der Botaniker (und nicht weniger zum grossen Verdruss der Gärtner und Pflanzenfreunde), die alte bisher für so natürlich und homogen gehaltene Gattung Begonia in nicht weniger als 41 Gattungen zertheilte; da er sie veröffentlichte, mit guten Beschreibungen und ausgezeichneten Abbildungen, war es unmöglich, einen grossen Fond von Wahrheit darin zu verkennen, was auf den ersten Blick als ein sonderbares Paradox erscheinen musste. Die Meinungen theilten sich auch alsbald: auf der einen Seite bedauerte man die Einheit einer Gattung geopfert zu sehen, die so natürlich erscheint, dass selbst ein Kind nach Blatt oder Blume irgend welcher Art die Gattung

zu nennen weiss, sobald es überhaupt nur einige Begonien kennt, — auf der andern Seite sah man bestätigt, ohne daran zweifeln zu dürfen, dass Unterschiede im Bau der Blüthen und Fruchtorgane wirklich existiren, Unterschiede, die in den meisten andern Familien als genügend betrachtet werden, um darauf neue Gattungen zu gründen. Wenn man die alte Maxime des grossen Linné „Character non facit genus" befolgen will, müssen weitaus die meisten von Dr. Klotzsch aufgestellten Gattungen eingehen; wenn man im Gegentheil sich auf die verschiedene Structur der wichtigsten Organe und auf gewisse theoretische Gründe über den Werth der Charaktere stützt, so müssen seine Gattungen angenommen werden und das Studium der neu hinzukommenden Arten wird noch die Zahl der Gattungen vermehren. — So stand die Frage, als ich die Bearbeitung der Begoniaceen für den Prodromus beginnen und mich nun nothgedrungen entscheiden musste, für das Eine oder das Andere. — Ich darf sagen, dass ich ganz unpartheiisch an die Arbeit ging, und ich gestehe dass ich mich wirklich in einer grossen Verlegenheit befand. Meine Zweifel verliessen mich nicht, sie vermehrten sich wie ich in meiner Arbeit vorrückte und sie bestehen noch fort, obgleich ich mich endlich für das Erste entschied, nachdem ich lange das Für und Wider erwogen hatte; damit ist genug gesagt, wie sehr ich begreife, dass Andere das Zweite, das System des Dr. Klotzsch, vorziehen können, und damit ist auch das wirkliche Verdienst der Arbeit des Dr. Klotzsch anerkannt. — Ich habe fast alle Gattungen dieses Autoren angenommen, nach genauem Studium kann ich sie für wahr und natürlich erklären, aber — ich musste doch vorziehen, sie nur als Untergattungen gelten zu lassen: der Prodromus wird nur drei Begoniaceen-Gattungen aufstellen, 1) Begonia mit 59 Sectionen oder Untergattungen, 2) Casparya mit 8 und 3) Mezierea mit 2 Untergattungen. Diese 69 Sectionen correspondiren mit den Gattungen des Dr. Klotsch, oder sind gegründet auf Charaktere analog denjenigen, die er als maassgebend angenommen hat, aber an Arten beobachtet, die er nicht untersucht hatte.

Ich kann daher annehmen, dass ich weit mehr als die Hälfte von seinen Ansichten adoptirte, denn das weitaus Wichtigste in der beschreibenden Naturgeschichte ist nicht, eine Gruppe von Individuen, Gattung oder Untergattung, Tribus oder Familie zu benennen, sondern zusammengebracht zu haben, was wirklich zusammengehört, und in diesem wesentlichen Punkte hatte ich nur seinen Fussstapfen zu folgen, was ich hiermit gerne und dankbar anerkenne.

. . . . Der Werth der verschiedenen Begoniaceen-Gruppen, die man mit mir als Sectionen betrachten, oder mit Dr. Klotzsch als Gattungen ansehen möge, erscheint mir folgender: jede Gruppe besteht aus Arten, die wirklich untereinander verwandt sind; sei es durch ihre Charaktere oder durch ihre Tracht, oder ihre Abstammung; in diesem Sinne sind sie natürlich; aber gleichzeitig sind die allen Begoniaceen eigenen Merkmale so zahlreich, und besonders die Wachsthumscharaktere so übereinstimmend, dass es fast unmöglich ist, schon nach dem Habitus zu errathen, ob eine Art zu dieser oder zu jener Gruppe gehöre. Die von den Placenten abgeleiteten Charaktere, die sehr wichtig scheinen, sind gerade diejenigen, die durchaus gar nicht schon im Aeusseren angedeutet sind; bis an's Ende meiner Arbeit war ich genöthigt, den Fruchtknoten oder die Samenkapsel zu öffnen, um eine Species classificiren zu können. Man ersieht daraus, beiläufig bemerkt, wie fatal es wäre, die Begonien in zwei Gattungen zu theilen, nach den ganzen oder zweitheiligen Placenten. Man kann eine solche Theilung nur als künstliches Mittel anwenden, das bequem ist zum Eintheilen der zahlreichen Gruppen, die aus dem Ensemble der Charaktere sich ergeben und die, wie schon gesagt, allerdings einander wirklich nah verwandte Arten vereinigen.

Diese Thatsachen zeigen, dass die Gruppen natürlich sein können auf zweierlei Art, oder wenn man will in zwei Graden. Bald unterscheiden sich die Arten, die eine Gruppe bilden, von allen übrigen Arten durch positive Merkmale und durch eine Tracht, die nur ihnen in der Familie eigen ist; bald unterscheiden sie sich durch Merkmale und durch eine

Tracht, aber diese Tracht ist ihnen nicht allein eigen, sie gehört auch anderen Abtheilungen der Familien an: im ersteren Falle sind die Gruppen in jeder Beziehung natürlich, möge man sie für sich selber oder in ihrem Verhältniss zu anderen betrachten; im zweiten Fall dagegen sind sie nur insofern natürlich, als man sie für sich betrachtet und die Arten, aus denen sie bestehen, allerdings zunächst zusammen gehören. Diesen Letzteren kann man daher eine Art Inferiorität nicht abstreiten und dies ist einer der Gründe, warum ich doch vorziehe, die Mehrzahl der Gruppen der Begoniaceen nur als Untergattungen gelten zu lassen.

Die gleichen Betrachtungen drängen sich uns auf bei mehreren sehr natürlichen Familien, und würden zu gleichen Schlüssen auffordern, wenn nicht die alten Gewohnheiten und die immense Anzahl ihrer Arten eine verschiedene Auffassung wünschenswerth, ja nothwendig machten. Man mehme z. B. an, die Umbelliferen beständen nur aus 100 bis 200 Arten, und zwar ausgewählt aus den verschiedensten in der Familie, — ist es nicht wahrscheinlich, dass man nur 3 oder 4 Gattungen zugelassen haben würde für die gleichen Verschiedenheiten, die hundert Mal mehr Gattungen liefern mussten in unserer heutigen Botanik? — Ebenso die Compositen: würde man Gattungen dieser Familie aufgestellt haben nach den Schuppenblättchen des Hüllkelchs und den Spreublättchen des Fruchtbodens, wenn alle Formen der Familie nur in 2 — 300 anstatt 12000 Arten concentrirt wären? — Nein, ganz gewiss nicht; das natürliche Gefühl und wahrscheinlich auch die Sprache aller Völker würden unter einem oder doch nur unter einigen Gattungsnamen alle Umbelliferen, alle Compositen gruppirt haben und die Gelehrten hätten diese nach Tracht und Charakteren natürliche Gruppen nur zu consolidiren, anstatt sie bis in's Unendliche zu zersplittern. — Wenn eine Familie aus sehr ähnlichen Typen besteht, wie die der Begoniaceen, so kann man allerdings ihrer Classification wegen schwanken zwischen zwei Systemen, die beide schon angewandt wurden: entweder in Gattungen theilen mit Benutzung aller Charaktere die sich überhaupt benutzen lassen, ohne Rücksicht auf die Gleichheit der äusseren Tracht, wie man es gemacht hat mit den Compositen, Umbelliferen, Gramineen u. s. w., oder grosse Unterabtheilungen beibehalten. — Ich habe nicht, ohne zu zögern, das Letztere vorgezogen, aber ich begreife dennoch, dass man für das Erstere sein könne, ja ich sage sogar, wenn die Zahl der Begonien-Arten sich noch verdoppeln oder verdreifachen sollte, wird man fast gezwungen sein, die Gattungen zu vermehren, um eine Art Confusion zu verhindern, die sonst entstehen würde. —

(Nach Belg. horticole. — E. O.)

IV. Literatur.

Antikritik.

Ihr Juniheft enthält eine Kritik über „Encyclopädie der gesammten niederen und höheren Gartenkunst" von E. F. Dietrich.

Der Kritiker, nach dem untenstehenden Monogramm Hofgärtner Jäger, ruft diese Gegenkritik hervor, und zwar schon darum, weil er „bei oberflächlicher Prüfung" der erschienenen 7 Hefte bemerken gekonnt, dass das Werk „ziemlich fehlerfrei geblieben," u. s. w.

Einverstanden, dass das Werk ohngeachtet seiner Mängel eine willkommene Erscheinung sei, die „Befähigung" des Verfassers nicht bezweifelnd, müssen wir dennoch fürchten, es sei letztere eben so oft wirkungslos geblieben, wie oft Mängel, die selbst der Laie, vielmehr der Fachmann unangenehm empfindet, zum Vorschein kommen. Eine oberflächliche Kritik ist schlimmer als gar keine, oder ein verwerfliches Handelsprincip; eine Waare dem Käufer in die Hand spielend, welcher

ohne den Autoritätsglauben für den Kritiker eine verbesserte Ausgabe abgewartet hätte.

Der Herr Recensent sagt im März-Heft pag. 92 u. A. in 1): man verlasse sich nie auf gedruckte Anpreisungen u. s. w." und hätte also im Juni bedenken sollen, dass er sich mit seiner Recension ganz auf denselben Standpunkt bringt, den er in seinem März-Artikel gerügt hat.

In Bezug auf diesen danken wir beiläufig dem Herrn Herausgeber wenigstens für sein marginale; wir verzichten darum auf eine Beleuchtung der Noth und des Ueberflusses, mit der Angabe, dass wir nicht unter die Sclavenhändler in Flora's Gebiet gehören.

Wir wollen Herrn Dietrich zugestehen, dass sein Werk zwar viele Mängel habe, immerhin jedoch Berücksichtigung aus der Schwierigkeit der Stoffbehandlung und Bewältigung ansprechе; wir danken dem Verfasser für sein Werk, das ein Lichtbild neuester und alter Erfahrungen in dem behandelten Gebiete, uns ein lästiges Handhaben bändereichen Materials erspart, bescheinigen aber die Oberflächlichkeit des Recensenten aus folgenden Angaben bei Durchsicht des Werkes:

Alnus und Betula — ohne Zweifel doch in den ersten 7 Heften, welche dem Kritiker vorlagen, zu suchen, — finden sich gar nicht, obwohl über Betulaceae Juss. und Betulineae Rich. gesprochen wird. Wenn dem Borsdorfer Apfel drei Spalten voll gewidmet werden konnten, so glaubt der Landschaftsgärtner, Forstmann und Pflanzenliebhaber doch beide Gattungen jener Pflanzen wohl berechtigt, eine Stelle in der „Encyclopädie" zu finden. Cherleria, Draba u. a. m. fehlen, ebenso wie Pfeiffer mit seinem Werk über die Cacteen, Neuschild, Pastor in Grossmollen, in Pommern. Solche Angaben sind werthlos, wenn der Grund, warum er in dem Buche steht, fehlt; solche Mängel finden sich öfter vor.

Muskau, dessen Park der Verfasser zu 1000 Morgen angibt, enthält nach Angabe des Park-Inspectors Petzold in „Der Park von Muskau. Hoyerswerda, Verl. von Erbe, 4284 M." Bei Petzold citirt der Verfasser ein Werkchen, das eben in Bezug auf Gartenkunst nicht dessen bestes ist. Wir hätten lieber seine „Beiträge zur Landschaftsgärtnerei, Weimar 1849. W Hofmann und Sohn" erwähnt gefunden.

Wenn Griseler nur als Medicinalrath, ohne Motiv, warum er in dem Werke zu finden aufgeführt wird, so hätten wir gewünscht, dass Röder als ausführendes Princip der Fürst Pückler'schen Schöpfungen zu Muskau, Döll Hofgärtner zu Eisenberg (S. Altenburg) als Rosenzüchter und Herausgeber eines Werkes über Rosen, eine Stelle gefunden.

Onoclea, Sequoja fehlen; Tropaeolum Haynianum Bernh., ist nicht von Hayne, sondern Hayn in Waldenburg in Schlesien, wie einige Cacteen von Otto und Ehrenberg nach ihm benannt, aus Peru eingeführt.

Washingtonia, Wellingtonia, Widdringtonia fehlen, und wir versichern, dass wir ohne fleissiges Verfolgen die angegebenen Mängel aufgefunden haben. Es gehört unter diese auch noch die öfter mangelnde Hinweisung auf Namen, wie z. B. bei Dielytra Borkh. wo Dicentra Bernh. und andere Namen zwar angegeben, aber nicht nachzuschlagen ist.

Fern von der hämischen Freude beissender Recensenten gilt unser gegenwärtiger Beitrag mehr Herrn Jäger, als Herrn Dietrich. Wir glauben Letzterem durch unsere Beiträge zu einer verbesserten Auflage mehr genützt, als durch die Gegenkritik geschadet zu haben, und wünschen dem Werke ein gedeihliches Schicksal.

(H. in H.)

V. Personalnotizen und Correspondenz.

1) Herrn H. in H. Ihre Gegenkritik finden Sie in diesem Hefte abgedruckt. Gerne nehme ich solche Gegenbeleuchtungen auf, selbst wenn solche direct gegen mich gerichtet sein sollten. Vertretung der Wahrheit ist in allen Fällen das einzig richtige, so lange dies nämlich in nicht gereiztem Tone geschieht. Nur solche Artikel, die weniger die Sache beleuchten als die Person angreifen, sind von mir stets entschieden zurückgewiesen worden.

Von Fritillaria kamtschatkensis finden sie im 5. Jahrgange der Gartenflora, tab. 173, Abbildung und Beschreibung. Dieselbe ist in den letzten Jahren vom hiesigen Garten aus vielfach an Gärten Deutschlands abgegeben worden und wird bald jene Verbreitung finden, die sie verdient. Vor 5 Jahren cultivirten wir von derselben nur einige Exemplare im Topfe. Davon wurden einige in einen lockern Boden (Lehm, Sand und Torferde) in's freie Land in unsere Steinparthie gepflanzt. Hier sind sie so vorzüglich gediehen, dass wir jetzt einige kleine Beete von dieser Pflanze besitzen, welche jährlich ihre Blüthenstengel mit den fast schwarzen Blumen reichlich entwickeln. Durch Brutknollen vermehrt sich diese Pflanze sehr schnell.

Den Dianthus alpinus, den sie zur Cultur im freien Lande so empfehlen, bildete die Gartenflora im 4. Jahrgange, tab. 119, ab und gab von demselben Beschreibung. Auch ich halte denselben für eine der niedlichsten und schönsten Pflanzen unserer Alpen, die ganz allgemeine Cultur verdient. Im Klima von Deutschland, in eine lehmige ungedüngte Erde auf sonnigen, freien Standort gepflanzt wird dieselbe überall hart sein. Für Steinparthien, oder in der Weise, wie Sie solchen gepflanzt (als Mittelpunkt einer kleinen Gruppe im Rasen, umgeben von einem Kranz Cerastium tomentosum und einer Einfassung von Gentiana acaulis, einer reizenden Zusammenstellung dieser 3 kleinen niedlichen Gebirgspflanzen) wird diese niedliche Pflanze überall einen angenehmen Effect hervorbringen, da niedriger Wuchs und schöne Blumen sie gleich sehr empfehlen. Hier im Klima von Petersburg wollte mir diese schöne Pflanze im freien Lande bis jetzt nicht gut gedeihen, indem sie nach Verlauf von 2 Jahren regelmässig wieder auswinterte. —

Vitis amurensis, von der die Gartenflora nächstens eine Abbildung bringen wird, überwintert noch hier in Petersburg im freien Lande und bildet schon in diesem Jahre einen grossen Strauch mit langen schön belaubten rankenden Zweigen. Die Beeren, welche ich nur nach der Beschreibung und getrockneten Exemplaren kenne, sind zwar essbar, aber nur klein. Die Zeit kann daher erst lehren, ob es nicht nur eine schöne, sondern auch eine nützliche Pflanze für unsere Culturen sein wird. —

Die Pflanzen Sibirien's sind bis jetzt fast lediglich durch den Kaiserlichen Botanischen Garten in Cultur gebracht worden. Jetzt ist aber auch unsere Gartenbaugesellschaft in dieser Richtung thätig, doch gibt es hier noch keine Bezugsquelle für deren Ankauf. Die meisten derselben gehen aber bald durch den hiesigen Garten in die Gärten Deutschlands über und werden daher schon jetzt einige der neueren derselben, die Sie nennen, so Lilium pulchellum und tenuifolium, Vitis amurensis etc. von den Handelsgärtnereien Deutschlands (Booth, Haage, Appelius etc.) und Belgiens (Van Houtte) in den Handel gegeben werden. —

Anderweitige Entgegnungen, die Sie gegen einzelne Artikel der Gartenflora andeuten, werden mir sehr willkommen sein. Vielseitige Beleuchtung kann der Sache nur nützlich sein. Unsere deutschen Gartenfreunde und Gärtner bethätigen sich in dieser Beziehung noch viel weniger, wie dies z. B. in England geschieht, wo alle interessantern Artikel ihre Entgegnungen und Ergänzungen im Gefolge haben, wie dies ein Einblick in das verbreitetste Gartenjournal Englands, in das Gardener Chronicle sofort zeigt.

(E. R.)

2) Herr Akademiker Ruprecht ist glücklich in Tiflis angekommen und wird von

da aus nun die neu unterworfenen Districte des Caucasus besuchen. An die Gartenbaugesellschaft sendete derselbe 1 Kiste mit Stecklingen von Hedera rhombifolia Rupr. und 2 Kisten mit Zwiebeln des Lilium colchicum. Die ersteren kamen ganz verfault, die letzteren aber wohl erhalten hier an und werden an die Mitglieder des Vereins abgegeben.

Die Hedera ist nach Ruprecht eine noch unbeschriebene neue Art, die als vorzügliche Acquisition für die Gärten zu betrachten wäre. Die Blätter besitzen einen schönen Glanz, sind gross und riechen ähnlich wie Pomeranzen, während die Blätter des gewöhnlichen Epheu's gar keinen Geruch besitzen. Den gleichen Wohlgeruch besitzen nur die Blätter der Hedera colchica, die jetzt in den Gärten um Odessa angebaut wird, aber H. rhombifolia hat nie die ausgeschweiften oder gelappten, breit eiförmig-runden Blätter, wie diese H. colchica zeigt.

Die H. colchica rankt mehr an Quercus, die H. rhombifolia mehr an Tannen und Taxus empor. An Felsen wachsen auch wohl beide Arten durch einander.

Im westlichen Caucasus fand Herr Ruprecht ferner eine kleinblätterige Hedera, die in den Gärten als H. Helix sylvestris verbreitet ist. Von der H. rhombifolia hofft Ruprecht noch Samen zu finden und glaubt, dass dieselbe auch auf sonnigem Standorte gedeihen werde, wenn sie nur hinlänglich Feuchtigkeit erhalte.

Ueber Lilium colchicum Steven (L. Scovitsianum Fisch.) schreibt Herr Ruprecht, dass solches eine prächtige Pflanze mit grossen Blumen von hellgelber Farbe sei. Der Geruch sei vom feinsten Arom, aber so durchdringend, dass ihn wohl viele Personen im geschlossenen Zimmer nicht ertragen dürften. Kräftige Exemplare tragen bis 13 Blumen, welche übergebogen sind, mit zurückgerollten Blumenblättern. Solche Exemplare erreichen bis 5 Fuss Höhe und machen im freien Grunde einen herrlichen Effect. In Petersburg hält diese Lilie noch im freien Lande aus. L. colchicum und L. Scovitsianum Fisch. fallen bekanntlich als Art zusammen. Dagegen ist Herr Ruprecht der Ansicht, dass L. colchicum von L. monadelphum M.B. gut verschieden sei, indem er niemals Uebergänge zu denselben gefunden habe. Er fand dasselbe auf Gebirgen von mittlerer Höhe an steilen Abhängen, wo die Zwiebeln oft nur mit Gefahr ausgegraben werden können, in lockerer, feuchter, schwarzer Erde. Nicht Winterkälte wird dieser Pflanze schaden, wenn sie nur einen guten, humusreichen, ungedüngten Boden mit gutem Wasserabfluss bekommt. Ebenso dürfte ein tiefes Einpflanzen (bis auf 1 Fuss tief) anzuempfehlen sein

Auch die Tanne des Caucasus, welche Ledebour mit Abies obovata vereinigt, ist nach Ruprecht von der A. obovata Sibiriens ganz verschieden. Dieselbe bildet einen herrlichen Baum von 120 Fuss Höhe, mit kurzen stumpfen Nadeln und von fast säulenförmigem Wuchse. Vielleicht, sagt er, ist es die ächte A. orientalis. — Von dieser wie von vielen andern interessanten Pflanzen des Caucasus hofft Herr Ruprecht Samen in grössern Quantitäten sammeln lassen zu können. (E. R.)



Salix purpurea L.

sehr klei

da
de
ge
lin
Ki
Di
ab
di

un
A
Di
gr
w.
gs
W
de
O
h
b
cl

c
T
b

p
ii
te
n
s
v
e

(
d



Salix purpurea L.

l.

stehenden
ınd nicken-
n, die kür-
der Blu-
ic. Hohen-
Caucasus
enstehende
hafte und
l abstehen-
von denen
Durchmes-

n, je nach
nsein von
le Zwiebel
, sind vom
von der
l. c.) auf-
ich die Sc.

ifolia trägt
nur zwei
Blüthen-
sehr kleine

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Scilla bifolia L. γ. taurica Rgl.

(Siehe Taf. 307.)

Liliaceae.

Scilla bifolia L. γ. taurica Rgl. in Bull. de l'Acad. imp. de St. Petersb. 1856, pag. 398. Scilla rosea Lehm. Ind. sem. horti Hambrg. 1828.

Die Scilla bifolia L. ist eine durch fast ganz Europa verbreitete Pflanze, welche von dessen Westen bis nach dem mittleren und südlichen Russland geht. Dieselbe unterscheidet sich durch breit lineare Blätter, aufrecht abstehende Blüthenstiele, die in einer pyramidalen Blüthentraube auf dem einzelnen Blüthenschaft stehen, sowie endlich durch die Länge der unteren ausgewachsenen Blüthenstiele, die doppelt bis zweimal so lang als der Durchmesser der Blumen, von den verwandten Arten, zu denen wir die schmalblätterige Sc. autumnalis L., ferner die sehr nah verwandte S. amoena L., mit mehreren Blüthenschaften im Herzen jeder einzelnen Zwiebel und ausgewachsenen Blüthenstielen, die kürzer als der Durchmesser der Blume, — ferner die liebliche, aus Sibirien stammende Sc. cernua Redouté, mit zu 1 — 3 beisammen stehenden armblumigen Blüthenschaften und nickenden Blumen auf Blüthenstielen, die kürzer sind als der Durchmesser der Blumen, — und endlich die Sc. Hohenackeri Fisch. Mey. aus dem Caucasus zählen, die zu 1—5 zusammenstehende stets mehrblumige Blüthenschafte und nickende Blumen auf horizontal abstehenden Blüthenstielchen trägt, von denen die letzteren länger als der Durchmesser der Blume. —

Nach der Farbe der Blumen, je nach dem Fehlen oder Vorhandensein von Bracteen, und endlich, ob jede Zwiebel 2 oder mehrere Blätter trägt, sind vom Referenten mehrere Abarten von der Sc. bifolia L. (Bull. de l'Ac. l. c.) aufgestellt worden, zu denen auch die Sc. dubia C. Koch gehört.

Die Stammform der Sc. bifolia trägt nämlich aus jeder Zwiebel nur zwei Blätter und am Grunde der Blüthenstielchen keine oder nur sehr kleine Bracteen.

Die vorliegende Abart, die aus der Krim dem Kaiserlichen Botanisshen Garten in St. Petersburg eingesendet ward, ist wohl die schönste der Abarten, welche von allen am meisten die Cultur verdient. Sie zeichnet sich durch robusteren Wuchs, 2 — 4 Blätter an jeder Zwiebel, einem sehr reichblumigen pyramidalen Blüthenstande und meist auffallend grosse Bracteen am Grunde der Blüthenstiele aus. Unter den zahlreichen Exemplaren, die in diesem Frühling im hiesigen Garten blühten, sahen wir aber auch mehrere, die nur kleinere oder undeutliche Bracteen trugen, und die daher den Uebergang vermittelten. —

Diese Abart ist, wie die Stammart von S. bifolia im Klima von Petersburg noch vollkommen hart, gedeiht fast in jeder Lage und jedem Boden, erlangt aber nur in einem kräftigen, mit Humus gemischten Lehmboden ihre volle Schönheit, auch ist es anzurathen, die Zwiebeln einige Zoll tief unter die Erdoberfläche einzusetzen. Erreichen die mehr ins violette spielenden himmelblauen Blumen auch nicht die Schönheit und Reinheit der Färbung, wie die der lieblichen Scilla cernua Redouté, so werden dafür die Pflanzen kräftiger und tragen viel mehr Blumen in reichem pyramidalem Blüthenstande, nachdem die Zwiebeln einige Jahre ungestört am gleichen Platze gestanden haben. Kaum einen Tag später als die Blumen der Sc. cernua Redouté entspriessen sie als erste Frühlingsblume dem theilweis noch gefrornen Boden und entwickeln sich bei uns selbst noch vor Galanthus nivalis. Wer nur in der Mitte des Monats April im letzten Frühling die Bordüre sah, welche mit diesem schönen Zwiebelgewächs um einen Theil der Beete einer grossen Steinparthie gebildet ist, in welcher im hiesigen Institute die schönblühenden Pflanzen der Gebirge und Sibiriens cultivirt werden, zollte derselben die gebührende Bewunderung, welche ja den ersten Frühlingsboten stets in doppeltem Grade zu Theil wird. —

Erklärung von Tafel 307.

1. Der obere Theil des Blüthenstengels mit zwei Blättern.
2. Der untere Theil mit der Zwiebel. Das Exemplar, welches zur Abbildung vorlag, trug 3 Blätter und mass 13 Zoll von der Zwiebel bis zur Spitze des Blüthenstandes.

a. Ein Staubfaden vergrössert.
b. Ein Fruchtknoten vergrössert.

(E. R.)

---

b) Salix purpurea L. Var. pendula Rgl.

(Siehe Taf. 308.)

Salicineae.

In unseren Gärten befinden sich immer eine Zahl zweifelhafter Pflanzen, die oft eine ganz allgemeine Verbreitung finden, ohne dass man eigentlich weiss, was für eine Pflanze man vor sich hat. Zu der Zahl dieser Pflanzen

gehört die schöne Trauerweide, von der wir beigehend eine Abbildung geben. Schon als der Referent noch an dem Botanischen Garten zu Zürich angestellt war, erhielt er diese Pflanze aus den grossen Baumschulen des benachbarten Elsass, unter dem Namen Salix Napoleonis und Salix sibirica pendula und seitdem hat diese Pflanze unter diesen Namen die Runde durch die grösste Zahl der Gärten Europa's gemacht; denn es ist in Wahrheit, sobald sie auf Hochstämme von Salix caprea aufgesetzt wird, eine jener schönen Hängeweiden, die auch noch in den Gebirgsgegenden der Schweiz und im Clima von Petersburg vollkommen hart ist, wo die gewöhnliche Trauerweide (Salix babylonica) im freien Lande nicht mehr aushält. Schmale bläulich-grüne kahle Blätter und dünne Zweige, die gracil bis zur Erde herabhängen, wenn sie hochstämmig veredelt ist, geben dieser Weide eine ganz auffallende Tracht. Mit S. sibirica Pall., von der S. caesia Vill. nur eine kahle Form ist, hatten wir diese Weide schon früher verglichen und gefunden, dass sie durchaus nicht zu dieser Art gehören könne. S. Napoleonis ist ferner bekanntlich eine Form mit gekräuselten Blättern von der Salix babylonica, also war auch dieser Name durchaus falsch. Die Bestimmung derselben wollten wir aber gleichzeitig mit der Berichtigung unserer Weidensammlung vornehmen, da die Weiden zu der Zahl der Pflanzen-Gattungen gehören, denen man nur dann mit Sicherheit die ihnen gebührenden Namen beilegen kann, wenn man sie nebeneinander studirt. Im verflossenen Mai kamen wir nun endlich zu dieser lang gefürchteten Arbeit und dabei konnten wir mit vollkommener Sicherheit herausfinden, dass die Salix sibirica pendula der Gärten eine Form der S. purpurea L. sei, die in Form der Blätter, in Bildung der Fruchtzapfen etc. durchaus mit der schmalblätterigen Form übereinstimmt, wie solche Smith abbildet, und die sich nur durch die dünnen schwachen Aeste unterscheidet, die vom Hochstamme herabhängen. Auch die Fruchtzapfen nehmen an den herabhängenden Aesten eine andere Richtung an, indem sie sich aufwärts (also zurück) nach dem Lichte wenden. An aufrecht stehenden Aesten haben sie dagegen die gewohnte Richtung. —

Die S. purpurea L. kommt in vielen Formen mit breiteren und schmaleren Blättern von steiferem und schlafferem Wuchs vor und ist durch einen grossen Theil Europa's bis nach Sibirien verbreitet. Eine sehr schmalblätterige Form, die am Baikal wächst, hatte schon Turczaninoff als S. tenuifolia ausgegeben und vielleicht stammt auch die beistehend abgebildete Form aus Sibirien, weil wir uns sonst nicht zu erklären wüssten, wie sie zu dem Namen S. sibirica pendula gekommen. —

Aeste und Blätter kahl, die jüngsten Aeste grün, die älteren bräunlich. Blätter verkehrt länglich-linear, kurz gestielt, spitz, nach der Spitze zu oder seltner bis zum Grunde fein gesägt, beiderseits blaugrün und unterseits ausserdem noch bereift, im ausgewachsenen Zustande bis 3 Zoll lang und oberhalb der Mitte $^3/_8$ Zoll breit. Die Fruchtzapfen sitzen auf der Spitze kurzer Seitenästchen, die aus dem vorjährigen Holze entspringen und einige Blätter tragen, an den hängenden Zweigen zurückgekrümmt, an den aufrechten in gerader aufrechter Stellung. Fruchtkapseln sitzend, zusammengedrückt, von der Seite von ovaler Gestalt, vom Rücken länglich-birnförmig, filzig behaart, mit

kurzem Griffel, der in 2 zweitheilige Narben gespalten ist. Die Schuppen, welche die Fruchtknoten stützen, oval, schwärzlich, ungefähr so lang als $^1/_3$ des Fruchtknotens. Das auf der innern Seite des Fruchtknotens stehende stielförmige Nectarium länger als der Grund des Fruchtknotens. —

Wie wir schon sagten, gehört diese Weide, wenn sie auf Hochstämmen von S. Caprea veredelt wird, zu den ausgezeichnetsten Erscheinungen im Garten und eignet sich ganz besonders dazu, um frei an den Rand von Bassins oder Brunnen, oder auch auf Rasenplätze gepflanzt zu werden. Bei einer Stammhöhe von 6 — 7 Fuss hängen die Aeste derselben bald bis zur Erde herab. Auf der beistehenden Tafel gibt Figur c die verkleinerte Ansicht eines Exemplares, das erst vor 3 Jahren im Kaiserl. Botanischen Garten veredelt ward und jetzt daselbst im freien Lande steht. Die Veredlung wird am sichersten im Clima von Petersburg auf Stämme gemacht, die im Jahr zuvor in Töpfe gepflanzt wurden und dann im Februar oder März im Gewächshaus veredelt werden. Die Veredlung im freien Lande im Frühling vor dem Austreiben gelingt ebenfalls, doch fehlt dann oft die Zeit, auch ist sie nicht so sicher. Die im Topfe veredelten Exemplare können dann im Sommer in's freie Land gepflanzt werden und werden bald zu prächtigen Exemplaren heranwachsen. Auch aus Steckholz wächst dieselbe vortrefflich und in kräftigem Boden in der Baumschule angepflanzt, macht sie bald kräftige Schosse, von denen man dann nur den kräftigsten stehen lässt und diesen an einen Pfahl bindet, bis er die Höhe hat, zu welcher man den Hochstamm erziehen will. Indem man nun alle untern Seitentriebe wegschneidet, kann man auch auf diese Weise binnen 4 Jahren schöne Hochstämme erziehen. Das Steckholz wird im Winter geschnitten, eingeschlagen und dann im Frühling in der Baumschule gesteckt.

Erklärung von Tafel 308.

a. Eine junge Frucht vom Rücken gesehen, mit der Stützschuppe. Vergrössert.

b. Eine junge Frucht von der Seite gesehen. Auf dem Rücken die Stützschuppe (Bractee), auf der innern Seite das stielförmige Nectarium. Vergrössert.

d. Ein Zweig mit weiblichen Fruchtkätzchen Natürliche Grösse.

c. Eine ganze Pflanze als Hochstamm. Verkleinert.

e. Ein ausgewachsenes Blatt. Natürliche Grösse.

(E. R.)

---

c) Blumenausstellung des Petersburger Gartenbauvereins im Frühling 1860.

(Siehe Taf. 309.)

Die beistehende Tafel gibt die Ansicht von der Brücke aus, nach dem Hügel der Hinterwand.

9) Die Bodenlüftung des Herrn D. Hooibrenk.

von H. Jäger.

Herr Daniel Hooibrenk, Kunst- und Handelsgärtner in Hietzing bei Wien, jetziger Besitzer der ehemals dem Baron von Hügel gehörenden Gärtnerei, und durch seine ausgezeichneten Pflanzenculturen und Bemühungen für die Fortschritte der Gärtnerei wohl bekannt, hat im vorigen Jahre ein neues Cultursystem veröffentlicht, welches das Pflanzenwachsthum bis zu einem bisher noch durch keine Culturmittel erreichten Grade steigern soll. Es besteht darin, dass der Boden durch eine Reihe von Röhren oder Luftkanälen bis zu einer von den Wurzeln erreichbaren Tiefe der Luft zugänglich gemacht wird. Wer davon überzeugt ist, dass die atmosphärische Pflanzennahrung von mindestens ebenso grosser Einwirkung auf das Pflanzenwachsthum ist, als die aus dem Boden gezogene, dass der Luftzutritt nöthig ist, um die im Boden enthaltenen Nährstoffe zur Pflanzennahrung vorzubereiten, mit andern Worten, wer die Bodenlockerung für zweckmässig und nothwendig hält, — und dies wird wohl jeder Gärtner und Landwirth, — der muss auch zugeben, dass jedes Mittel, welches das Eindringen der Luft in den Boden befördert, ein gutes Culturmittel ist. Wer die Drainirung kennt, wird längst zu der Ueberzeugung gekommen sein, dass die Entwässerung allein nicht solche Wunder bewirkt, sondern dass die in den Boden dringende Luft eine nicht viel geringere Wirkung ausübt *). Der Gedanke, den Boden durch besondere Röhrenleitungen, ohne die Absicht zu entwässern, für die Luft aufzuschliessen, lag daher eigentlich sehr nahe; indessen Hr. Hooibrenk hat ihn zuerst praktisch in Anwendung gebracht und darf das Recht der Erfindung für sich in Anspruch nehmen. Er hat dieses auch gethan, und in den Kaiserl. Osterreichischen Staaten ein Patent darauf erhalten. Hr. Hooibrenk hat zuerst sein neues Cultursystem auf dem Gute Totis in Ungarn in Anwendung gebracht und konnte bei der ersten Veröffentlichung in der Versammlung der K. K. Landwirthschaftsgesellschaft in Wien im Januar 1859 schon sehr günstige Zeugnisse vorlegen. Zugleich machte der „chemische Ackersmann“ von Stöckhardt einen ausführlichen Artikel „über die wohlthätigen Wirkungen der Bodenlüftung“ bekannt, worauf noch andere Mittheilungen in landwirthschaftlichen Zeitschriften, namentlich in der „Agronomischen Zeitung“ von Dr. W. Hamm erfolgten. Weitere Aufschlüsse verdanken wir den Herren Fichtner und Söhne, welche auf den Ländereien ihrer Zuckerfabrik in Atzgersdorf bei Wien, ein Versuchsfeld anlegten, und nicht damit zufrieden waren, die Wirkung der Bodenlüftung an dem höheren Ertrage zu erkennen, sondern wissenschaftliche Beobachtungen über die innere Luftströmung und die Beschaffenheit der Luft anstellten. Diesen Mittheilungen in der Agronomischen Zeitung entnehme ich

*) Man vergleiche meinen Artikel über das Drainiren der Gärten in der Gartenflora von 1854, S. 284, wo Seite 287 von den Vortheilen der unterirdischen Luftströmung die Rede ist. (J.)

die hierhergehörende Abbildung und weitere Angaben.

Ueber die Wirkung der Bodenlüftung will ich den Erfinder selbst reden lassen. Er sagt in seiner ersten Mittheilung nach einer Einleitung über die Vortheile des Rigolens *), welches im Grossen unausführbar sei, im Wesenllichen Folgendes:

„Durch mehrjährige Beobachtungen und nach verschiedenen Versuchen ist es mir nun gelungen, eine neue zweckmässige und sichere Methode ausfindig zu machen und festzustellen, den Grund und Boden bedeutend productionsfähiger zu machen, als es nach den bisher befolgten Methoden geschehen kann, und bei deren Befolgung alle oben angeführten Vortheile erzielt, die angegebenen Uebelstände aber durchaus beseitigt werden. Der Grund und Boden wird durch Befolgung und Anwendung dieses Systems (welches im Legen von hohlen Röhren mit Luftlöchern versehen unter der Erde, und durch Verbindung derselben mit Luftöffnungen über der Erde besteht), je nach Beschaffenheit und soviel überhaupt vegetabilische Erde vorhanden ist, vollständig productionsfähig gemacht, und immer locker und porös erhalten, so dass die Wurzeln bis auf das Tiefste eindringen können, und da Wurzel und Stengel immer im genauesten Zusammenhange stehen, so kann durch dieses System das D o p p e l t e, j a s o g a r das D r e i- u n d V i e r f a c h e in der Productionsfähigkeit mit Sicherheit erzielt werden. Es ist nicht zu bestreiten, dass dieses neue System, im grossen Maassstabe ausgeführt, bei der ersten Einrichtung desselben grosse Ausgaben erfordert und nicht unerhebliche Capitalien verlangt, deren Bedeutung sich nach der natürlichen und ursprünglichen Beschaffenheit des zu verbessernden Grundes und Bodens richtet, in welchem Grade es nämlich nothwendig wird, die zu legenden Röhren entweder tiefer oder seichter zu legen, oder die zu legenden Röhrenlagen dichter oder weiter von einander entfernt, parallel laufen zu lassen. Werden die Röhrenlagen z. B. nur eine Klafter von einander gelegt, so zeigt sich die Wirkung viel früher als bei einer Entfernung von 2 oder 3 Klaftern, indem dann mehr Zeit erforderlich ist, den zwischenliegenden Erdboden durch die einströmende Luft zu durchdringen und aufzulockern, später aber, nach 2 oder 3 Jahren, wenn diese Auflockerung einmal stattgefunden hat, bieten sich dieselben Vortheile dar, als bei einer geringen Entfernung der Röhrenlagen von einander. Immerhin aber werden die Auslagen durch den Mehrertrag im ersten oder zweiten Jahre, je nach der Verschiedenheit des Grundes und Bodens, gedeckt und kommen keinesfalls höher zu stehen, als wie die bisher angewendeten englischen Wasserdrains. Es unterliegt keinem Zweifel, dass für sämmtliche Landwirthe und Grundbesitzer durch diese neue Methode sich die bedeutendsten Vortheile erzielen lassen. Die Einwirkung der atmosphärischen Luft auf das gesammte Pflanzenleben ist nach pflanzen-physiologischen Grundsätzen zu bekannt. Um nun jeden beliebigen Grund und Boden durch künstliche Zuleitung der atmosphärischen Luft in den Stand zu setzen,

*) Herr H o o i b r e n k setzt die Vortheile des Rigolens sämmtlich auf Rechnung der tieferen Bodenlockerung, lässt aber ausser Acht, dass dabei der Boden gleichsam erneut, und neuer kräftiger, an mineralischen Bestandtheilen reicher Boden in das Bereich der Wurzeln gebracht wird. (Der Verf.)

doppelt, dreifach oder sogar vierfach productionsfähig zu werden, wird auf folgende Weise verfahren. Es geschieht entweder durch Legung hohler Luftröhren, oder durch Kanäle von Mauer- oder Dachziegeln unter dem zu verbessernden Boden, welche Kanäle oder Röhren an den oberen Flächen mit Löchern versehen sind, um ein fortwährendes Ausströmen der in den Röhren oder dem Kanale circulirenden Luft zuzulassen. Die Distanzen, in welcher die Röhren gelegt werden, richten sich nach der ursprünglichen Beschaffenheit des Bodens und werden diese Röhrenlagen mit gerade aufstehenden Oeffnungsröhren verbunden, welche nach der Länge der zu legenden Röhrenlagen eingetheilt werden; oder die Enden der Röhren können auch horizontal in einem offenen Kanal oder vorgegrabenen Loche ausmünden, welche Vorrichtungen dazu bestimmt sind, durch den Druck der äusseren Luft die Circulation derselben in den hohlen unter der Erde liegenden Röhren zu bewirken. Die Vortheile dieses Systems sind folgende:

1) Dass die festesten Thon- und Lehmboden durch die Durchströmung der Luft aus den unter denselben liegenden Luftröhren nach oben zu ganz mürbe gemacht, durch Tausende von kleinen Spalten zertheilt und zerbröckelt und dadurch culturfähig werden. Die Tiefe, in welcher man die Röhren in die Erde legt, hängt von der Beschaffenheit des Grund und Bodens selbst ab. Man kann sogar, wo humusreicher Boden vorhanden ist, hauptsächlich bei Waldculturen, Obst- und Weingärten 8—10 Schuh tief vegetationsfähige Erde hervorbringen.

2) Sobald einmal Grund und Boden mit solchen Luftröhren belegt sind, ist die Pflanzenvegetation besonders beim Getreide- und Gemüsebau viel activer und kann dadurch auf den meisten Gründen noch eine zweite vollständige Fechsung darbieten. Je mehr sämmtliche Pflanzengewächse ihre Wurzeln mit Leichtigkeit in die Erde eindringen können und darin ausbreiten, hauptsächlich die sogenannten Saugwurzeln, und die in der Erde enthaltene feuchte Ausdünstung aufnehmen können, desto tiefer dringen sie auch in die Erde hinein, so zwar, dass die verschiedenen oberflächlichen Temperaturwechsel keinen Einfluss auf die Pflanze überhaupt haben können, welche grösstentheils vom Gedeihen der Wurzel abhängt.

3) Wird durch dieses neue Princip bewirkt, dass, sobald es zuviel regnet, sich das Wasser leichter von der Oberfläche in die Tiefe verliert, und zwar in Folge der durch Legung der Luftröhren hervorgebrachten Lockerheit des Bodens. Die Oberfläche des Erdbodens bekommt nie eine feste Rinde, weil durch das Ausströmen der Luft aus den Röhren in die Erde dieselbe immer porös erhalten wird. Im Gegentheile, wenn es mehrere Wochen nicht regnet, sind die Wurzeln in Folge der bewirkten Lockerheit des Bodens so tief in die Erde gedrungen, dass die trockene obere Luft nicht leicht bis dahin einwirken kann, wo die Wurzeln liegen, und dieselben daher immer eine gleichmässige Vegetation geniessen.

4) Wird durch Legung solcher Röhren oder Kanäle eine vollständige Entsäuerung der Erde bewirkt, so dass da, wo sonst nur saures Gras wuchs, die schönsten Futterkräuter gedeihen können. Vorzüglich wo Torf und Moorgründe sind, welche durch ihren grossen Inhalt von Säuren so scharf sind, dass beinahe durchaus keine andern

Pflanzen darauf sich entwickeln können, als saure Gräser und Rohr, ist dieses System sehr zweckmässig, um solche saure Gründe zu fruchtbarem Boden umzugestalten.

5) Dadurch, dass durch die Ausströmung der Luft aus den unterirdischen Röhren der Grund und Boden fortwährend porös und locker erhalten wird, entstehen auch bedeutende Vortheile bei der Bearbeitung desselben, weil die Oberfläche des Bodens nie nass und schmierig sein kann, indem sich das überflüssige Wasser leichter in den lockeren Boden verliert und mit ein und derselben Zugkraft noch einmal so viel geleistet werden kann, als auf einem compacten und nassen, daher zähen Boden; sowie auch aus eben dem Grunde im Frühjahre zeitiger mit dem Anbaue begonnen werden kann.

6) Da sich nun auf einem so productionsfähig gemachten Boden jede Pflanze, also auch Getreide, stärker einwurzelt, und einen viel stärkeren Wurzelstock macht, in Folge dessen sich auch viel mehr Halme entwickeln können, wird eine bedeutende Ersparniss an Samen erzweckt, indem derselbe viel dünner oder schütterer ausgeworfen werden kann, und dadurch auf einem kleinen Grund mehr und sicherer Getreide erzeugt wird, als bei dem jetzt bestehenden Cultursysteme bei einem verhältnissmässig grösserem Stück Feld, indem bei letzterem der Ertrag ganz von dem Einfluss der Witterung abhängt; ferner

7) übt ein und dasselbe Quantum Dünger bei diesem neuen Systeme eine viel grössere Wirkung aus, als bei der gewöhnlichen Bearbeitung des Bodens, weil im ersteren Falle der Erdboden gleichmässiger feucht bleibt, daher auch die Auflösung des Düngers gleichmässiger und vollständiger vor sich geht. Wenn bei dem gewöhnlichen Ackerbaue nach starker Düngung sehr trockene Witterung eintritt, so leiden die Pflanzen auch an den Wurzeln durch die zu starke Hitze, welche durch den Dünger hervorgebracht wird, und im Gegentheile ist es zu nass, so geht die Entwicklung der Dungkraft wieder zu rasch vor sich, und ist durch geiles Treiben ebenso schädlich.

Bei der Weincultur wird dieses System ausserordentliche Vortheile darbieten, weil dadurch die Weintrauben vier volle Wochen (?) früher reifen und deshalb sich mehr Zuckerstoff entwickeln kann, auch das Holz der einjährigen Triebe viel besser reif wird, die Zellen desselben sich fester schliessen und dadurch dem Erfrieren weniger ausgesetzt ist, daher auch im darauffolgenden Jahre mehr Früchte hervorbringen kann, als sonst. Bei der Waldcultur vollends würde es eine riesenhafte Umgestaltung hervorbringen, weil durch dieses Verfahren die Bäume mit ihren Saugwurzeln 6 — 8 Schuh tief in die Erde eindringen könnten, wodurch ein ausserordentlich schnelles Wachsthum der Bäume hervorgebracht würde. So auch bei der Obstbaumzucht. Alle Versuche, welche bisher angestellt wurden, haben ergeben, dass die atmosphärische Luft nur 18 Zoll tief in die Erde eindringt, ferner auch die äussere Temperatur nur bis auf diese Tiefe Einfluss üben kann, und ein mit Quecksilber gefülltes Thermometer bei Einsenkung bis zu dieser Tiefe auch seinen Standpunkt noch nach der oberen Temperatur wechselt, während es 2 Zoll tiefer, also bei 20 Zoll, stille stehen bleibt und keine Veränderung mehr anzeigt, wornach denn also in dieser Tiefe nach bewiesenen pflanzenphysiologischen Grundsätzen die Einwir-

kung der atmosphärischen Luft aufhört, während ein mit Luftröhren unterlegter Ackergrund nicht nur die Luft tiefer in die Erde eindringen lässt, sondern der dadurch aufgelockerte Boden auch den Thau und die Nachtfeuchtigkeit leichter aufnimmt und tiefer eindringen lässt, und dadurch also diese, zur Fruchtbarkeit des Bodens und zum Wachsthume der Pflanzen so nothwendigen zwei Elemente, nämlich Luft und Wasser, auf eine viel bedeutendere Tiefe denselben zugeführt werden können, als es von der Natur aus der Fall sein konnte. Die beste und zweckmässigste Vorrichtung zur Erzielung dieser Vortheile besteht nun eben in der Legung solcher Luftröhren unter der Oberfläche des Erdbodens, und am besten bedient man sich dazu 3 Zoll inneren Durchmesser haltender Röhren von gebranntem Thon mit offenen Löchern in der oben zu liegenden Seite, oder mit sogenannten englischen Wasserdrainröhren, indem man beim Legen dieser letzteren die einzelnen Stücke nicht genau aneinander schliessend legt, und den kleinen Zwischenraum leicht überdeckt, um die Luft besser circuliren lassen zu können, und das Eindringen der Erde zwischen die Röhren und so ein Verstopfen derselben zu verhindern, indem, um die Circulation der Luft herzustellen, grössere Oeffnungen nöthig sind, als bei Ableitung des Wassers. Bei diesem neuen Principe fängt, sobald die Röhren in der Erde liegen, augenblicklich die Wirkung der atmosphärischen Luft an. Es ist zwar physikalisch erwiesen, dass die Circulation der Luft in geschlossenen Röhren eine gewisse Grenze hat. Da aber bei diesem System die Röhren mit Oeffnungen versehen sind, welche ein Ausströmen der Luft, zugleich aber auch ein bedingtes Einströmen derselben zulassen, so entsteht auch bei den längsten Röhrenlagen eine gleichmässige Circulation der in denselben enthaltenen mit der äusseren Luft, wornach dann durch die Einwirkung derselben auf die Wurzeln der Pflanzen eine viel stärkere Vegetation derselben erfolgt."

Soweit Herr Hooibrenk. An der grossen Nützlichkeit der Bodenlüftung wird, wie ich schon im Eingange bemerkte, kein Bodenbebauer zweifeln. Dennoch dürfte die grosse Sicherheit, mit der Herr H. von einem doppelten bis vierfachen Ertrag spricht, und die Behauptung, dass Weintrauben 4 Wochen früher reifen, so lange zu bezweifeln sein, bis die Wahrheit bewiesen ist. Auch darf man wohl die Hoffnung, dass auch in der Waldcultur „eine riesenhafte Umgestaltung" durch die neue Erfindung erfolgen werde, in das Reich der Träume verweisen. Ja es wird sogar beim Feldbau immerhin rathsam sein, durch kleine Versuche festzustellen, ob die Vortheile zu den grossen Kosten im Verhältniss stehen, ehe man grössere Anlagen macht. Nicht so in der Gärtnerei, wo der Bodenertrag ein viel höherer ist, und die theuere Arbeit einer tiefen Bodenlockerung von Vernünftigen nicht gescheut wird, weil die darauf verwendeten Kosten sich gut bezahlt machen. Die Gärtnerei hat daher grosse Ursache, Herrn Hooibrenk für seine Bodenlüftung sehr dankbar zu sein, und ich kann nur rathen damit Versuche zu machen, besonders auch bei Anlage von Obst- und Weingärten *). Bei der An-

*) Anmerk. von E. R. Bei Obst und Wein-Anlagen, und bei allen Culturen von Pflanzen mit tief gehenden Wurzeln dürfte auch das Verstopfen der Röhren durch die in diesel-

lage von Spalieren an Mauern und Gebäuden, namentlich in gepflasterten oder hartbodigen Höfen rathe ich aus voller Ueberzeugung zur Anwendung der Bodenlüftung, welche bei Neubauten durch eingemauerte Drainröhren in der Grundmauer sehr erleichtert wird.

Gehen wir nun zu den Versuchen der Herren Fichtner und Söhne über, weil ohne deren Mittheilung Vielen die Sache noch unklar bleiben möchte und die Abbildung nicht verständlich wäre. In der betreffenden Mittheilung der Agronomischen Zeitung heisst es:

„Das Versuchsfeld, auf welchem die erste Anlage gemacht wurde, hat lehmigen Sand mit 12 bis 15 Zoll tragbarer Erde auf Gerölle lagernd, das der anliegende Wildbach angetragen hat, welcher, nebst dem aus ihm abgeleiteten Mühlbache, dasselbe zur Insel gestaltet. Da beide Bäche um 5 bis 8 Fuss unter dem Niveau des Versuchsfeldes liegen und der Untergrund aus Gerölle besteht, so könnte mit Bestimmtheit vorausgesetzt werden, dass die gelegten Röhren nicht die Function der Wasserabfuhr erhalten würden. Das Versuchsfeld hat die Form eines länglichen Sechseckes und ein Flächenmaass von 1592,3 Quadrat-Klafter. Vordem Hutweide, ist es seit 1852 in Cultur und stand immer nur in mittelmässigem Ertrage; es gab höchstens das sechste Korn, nicht über 350 Centner Runkelrüben vom Joch. Auf diesem Felde wurden der Breite nach Luftdrain-Röhren von 2 Zoll innerem Durchmesser 30 — 36 Zoll tief eingelegt und die Anbauparcellen der Länge des Feldes nach quer über die Röhrenstränge eingetheilt; diese Parcellen setzten sich auch auf das nichtdrainirte Land fort, um vergleichende Versuche anstellen zu können. In dem Röhrenstrang Nr. 1 laut beigefügtem Situationsplane, läuft ein Kupferdraht durch die ganze Röhrenlänge, für weitere Untersuchungen bestimmt. Die Röhrenstränge Nr. 1 und Nr. 2 wurden untereinander mit einem Querdrain verbunden. Der Röhrenstrang Nr. 2 mündet mit einem Ende in einen besonders erbauten Ofen O und zwar unterhalb des Feuerrostes in den Aschenfall, am entgegengesetzten tiefer liegenden Ende wurde er in eine gemauerte Grube P geleitet, welche die Bestimmung hatte, beliebige darin entwickelte Gasarten in die Luftröhren gelangen zu lassen. Die Länge dieser vier Röhrenstränge ist folgende:

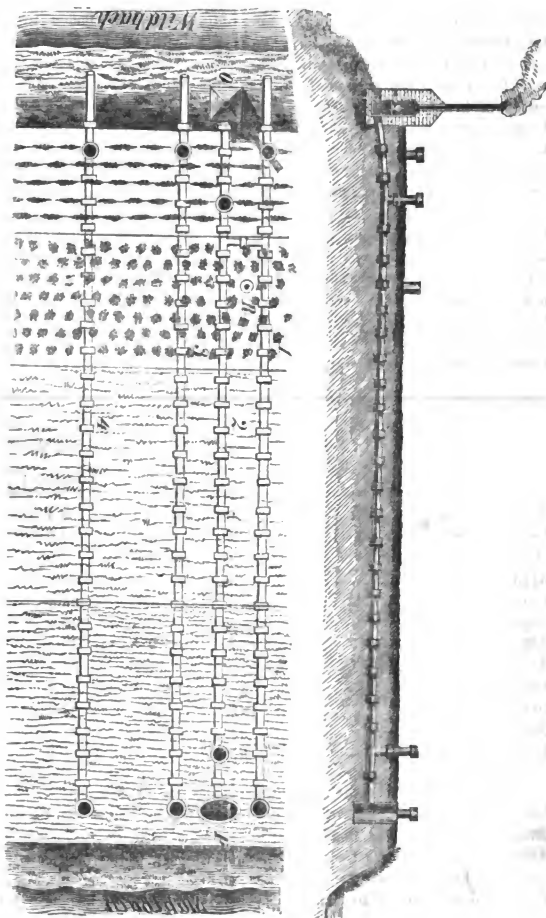
Nr. 1 ist lang 199 Fuss, dessen Abstand vom Feldrand ist 16 F.,
Nr. 2 ist lang 201 F., dessen Abstand von Nr. 1 ist 17 F.,
Nr. 3 ist lang 204 F., dessen Abstand von Nr. 2 ist 17 F.,
Nr. 4 ist lang 258 F., dessen Abstand von Nr. 3 ist 34 F.
862 Fuss.

Bei R ist ein hölzerner Ständer zwischen den Röhrensträngen bis zur Tiefe der Luftröhren eingesenkt; dieser hat die Bestimmung, die Temperatur hier zu beobachten, gleichwie diese in den Röhrensträngen aufgezeichnet wurde. Ein zweiter Ständer zu gleichem Zwecke ist am entgegengesetzten Rande des Feldes im undrainirten Theile versenkt. Die Fläche des drainirten Stückes beträgt 669,0 Q.-Klafter, die Fläche des nichtdrainirten Stückes beträgt 923,3 Q.-Klaftern.

Hierzu bemerke ich, dass der Ofen

---

ben eindringenden Wurzeln zu fürchten sein, wie dies bekanntlich auch bei den Drainröhren häufig geschieht.


Wildbach
Wildbach

O von den Versuchsunternehmern nur zu dem Zwecke eingerichtet wurde, um das Eindringen der atmosphärischen Luft durch den Boden in die Röhren, folglich das Dasein einer Luftströmung im Boden selbst nachzuweisen. Zu diesem Zwecke wurden alle zu Tage ausgehenden Oeffnungen der betreffenden Röhrenleitung luftdicht verstopft, ferner wurde die Einheizthür und das Aschenloch, nachdem das Feuer im Brand war, ebenfalls ganz geschlossen und mit Lehm verstrichen, so dass die zur Nahrung des Feuers nöthige Luft nur aus den Röhren herbeiströmen konnte. Das Feuer brannte lebhaft Tage lang fort, indem man von oben Brennmaterial einfüllte, und hierdurch wurde der Beweis geliefert, dass in den Ofen Luft durch den Boden in die Röhren dringt, sobald darin eine erhöhte Temperatur als die äussere Luft eintritt. Mit Aufwand von 10 Pfund Holz wurden in $2^1/_2$ Stunden 8000 Kubikfuss Luft verbraucht, welche 108,000 Pfund Erde durchdringen mussten, um zum Ofen zu gelangen. Man denke sich, welche Massen von Luftnahrung dadurch in den Boden gelangen, um wie viel schneller die Zersetzung und Wirkung der Nährstoffe des Bodens eintreten muss. Dass eine solche erhöhte Temperatur im Umlaufe von 24 Stunden wenigstens einmal vorhanden ist, zeigt folgende Tabelle.

1859. Monat	Temperatur der Atmosphäre im Mittel nach R.		Temperatur der Drainluft im Mittel nach R.	
	höchste	niederste	höchste	niederste
Januar	7.2	— 13,0	2.4	2,1
Februar	10,2	— 5,7	4,0	2,0
März	16,8	— 4,2	7,0	2,6
April	19,9	— 2,6	9,0	4,0
Mai	21.3	1,4	12,0	8,0
Juni	24,2	6,6	15,0	11,0
Juli	28,4	9,0	17,4	13,1
August	28,1	11,1	17,4	10,0
September	18.3	2,0	15,4	12,4
October	19,2	0,0	13,4	11.4
November	17,2	— 5.6	11,0	6,0
December bis zum 21.	0.4	— 15,0	6,5	4.4

Obgleich die Versuche mit dem Ofen nur gemacht wurden, um das Eindringen der Luft in den Boden nachzuweisen, so liegt doch der Gedanke nahe, sich diese Erfahrung zur Erhöhung der Bodenlüftung zu Nutze zu machen, indem man die Röhrenleitungen in Oefen oder andere erwärmte Räume ausmünden lässt. Hierzu bietet sich an vielen Orten Gelegenheit, wo zu andern Zwecken Feuer unterhalten wird. Vor allem sind die in den Gärtnereien jetzt fast allgemeinen Vermehrungshäuser, heizbare Kästen und Gewächshäuser dazu geeignet, besonders die Vermehrungshäuser, wo den grössten Theil des Jahres Feuer

unterhalten wird. Gärtner mit solchen Häusern haben also, mit Benutzung dieser Erfahrung durch die Fichtner'schen Versuche, mehr als Andere, die beste Gelegenheit, die Vortheile der Bodenlüftung zu verdoppeln. Dieses ist eine höchst wichtige Entdeckung, denn dadurch können sämmtliche in der Nähe der Warm- und Vermehrungshäuser liegenden Landflächen, welche meistens zum Anbau der besten neuesten und zärtlichsten Pflanzen bestimmt sind, zu einer ungewöhnlichen Fruchtbarkeit gebracht werden. Wenn daher irgend Jemand von diesem neuen Culturmittel Vortheil ziehen kann, so ist es der Gärtner. Ich selbst habe zwar noch gar keine Erfahrung in dieser Sache, aber es lassen sich aus den Fichtner'schen Versuchen so sichere Schlüsse ziehen, dass kein Zweifel bleibt.

Dass wenn die Temperatur der äussern Luft höher ist, als die in den Röhren, also zu allen heissen Tagesstunden die kühlere Luft ausströmt und in Folge dessen andere Luft durch den Boden eindringt, um den leeren Raum zu füllen, folglich immer eine Bodenlüftung stattfindet, wird zwar in den Mittheilungen von Fichtner nicht erwähnt, bedarf aber wohl keines weitern Beweises.

Endlich stellten die neuesten Versuche noch fest, in welcher Weise die Luft auf ihrem Wege durch die Erde zu den Röhren verändert wird, indem sie Sauerstoff darin zurücklässt. Die nachstehende Tabelle zeigt diese Veränderungen auf's deutlichste, und es ist erstaunlich, welche Masse von Kohlensäure in der Drainluft enthalten ist.

Drainluft-Analysen.

Die Drainluft wurde zur Analyse genommen.	Drainluft in 100 Volumtheilen. Kohlensäure.	Sauerstoff.	Stickstoff.	Kohlensäure in 10.000 Volumtheilen Drainluft.	Drainluft ohne Kohlensäure in 100 Volumtheilen. Sauerstoff.	Stickstoff.
Nach mehrtägiger ununterbrochener Heizung	0,13	20,97	78,90	12,86	21,00	79,00
	0,14	20,95	78,91	14.25	20,98	79,02
	0,15	20,92	78,93	14.72	20,95	79,05
	0,17	20,90	78,93	17,40	20,94	79,06
Nachdem 2 Tage früher nicht geheizt wurde	0,19	20,88	78,93	19,30	20,92	79,08
	0,21	20,81	78,98	20,99	20,85	79,15
Nachdem 4 bis 6 Tage früher nicht geheizt wurde	0,33	20,68	78,99	33,71	20,75	79,25
	0,35	20,64	79,01	35,72	20,71	79,29
Nachdem 6 bis 8 Tage früher nicht geheizt wurde	0,36	20,61	79,03	35,73	20,68	79,38
	0,38	20,38	79,24	38,01	20,46	79,54
Aus dem Ständer K 3 Fuss tief genommen	0,40	20,08	79,52	40,01	20,16	79,84
Analyse der atmosphärischen Luft.						
	0,4	**20,99**	**79,97**	**4,0**	**21,00**	**79.00**

Die Erfahrungen über den Nutzen der Bodenlüftung sind noch zu neu und unsicher, um etwas Bestimmtes darüber sagen zu können. Auf dem Gute Totis hat sie sehr günstige Erfolge gehabt, auf dem Fichtner'schen in Atzgersdorf, wo man den durch das Auflockern des Bodens beim Legen der Röhren erzielten Mehrertrag besonders berechnete, stellt sich der Mehrertrag nicht auffallend hoch, machte sich jedoch schon im ersten Jahre bei jeder Fruchternte bemerkbar. Besonders wird die Güte der auf dem Versuchsfelde gezogenen Zuckerrüben gerühmt. Die Versuche werden fortgesetzt. Weitere Erfahrungen müssen entscheiden, und es dürfte eine besondere Aufgabe der Gartenbauvereine sein, Versuche bei der Gartencultur anzustellen.

---

8) Ueber Stuben-Aquarien.

Seit der letzten grossen Blumen- und Pflanzen-Ausstellung in Petersburg ist auch hier die Liebhaberei für Stuben-Aquarien erwacht und namentlich die Freunde der Thierwelt sind es, die solche in ihren Wohnungen einzurichten bemüht sind.

Es ist über diese Stuben-Aquarien schon vielfach in den verschiedensten Zeitschriften geschrieben worden, ja so viel, dass wir uns immer gescheut haben, die Literatur über solche noch zu vermehren. Auch heute wollen wir denselben nur wenige Worte widmen:

Das Zimmer-Aquarium kann die verschiedenste Art der Zusammenstellung besitzen, wobei der Geschmack dessen, der ein solches construirt, sich im vortheilhaften Lichte zeigen kann. Dieselben sollen dem Beobachter das Leben im Wasser zeigen, sie sollen also Wasserpflanzen und Wasserthiere beherbergen. Demgemäss ist ein grösseres oder kleineres Wassergefäss stets das wichtigste und unentbehrliche Stück zu einem solchen Aquarium. Dieses Gefäss kann nun aus einem Stück oder mehreren Stücken bestehen, die durch Kitt verbunden werden. Glasgefässe werden bei Weitem am häufigsten angewendet, indem diese die Beobachtung der im Wasser lebenden Thiere leichter gestatten, obgleich auch sie durch die bald sich ansetzenden grünen Algen bald trüb und undurchsichtig werden, sofern man sie nicht häufig reiniget. Auch andere flache Gefässe sind ganz gut als Aquarien geeignet.

Soll das Aquarium mitten im Zimmer stehen, so erhält es einen besondern Fuss, in Form eines Tisches oder andern geschmackvoll construirten Composition aus Naturholz, Steinen und Pflanzen. Bei durchsichtigen Aquarien muss dieser Fuss so hoch sein, um die Beobachtung von der Seite, bei der undurchsichtigen aber nur so hoch, um die Beobachtung von oben zu erleichtern.

Auf den Grund des Wasserbeckens wird Schlammerde gebracht, in welche eigentliche Wasserpflanzen eingesetzt werden. Als die geeignetste von allen zu diesem Zwecke hat sich Vallisneria spiralis bewährt, weil diese auch den ganzen Winter hindurch Blätter behält und überhaupt in solchen Zimmeraquarien am dauerhaftesten ist. Für den Sommer kann man Nymphaeen, Hydrocharis morsus ranae, Potamogetonen etc. oder auch nur an der Oberfläche schwim-

mende Wasserpflanzen hinzufügen, wie z. B. die Meerlinse (Lemna), Pistia, und andere. Diese werden im Sommer ungemein viel zur Belebung des Aquariums beitragen, gegen den Winter aber da verderben sie auch durch die absterbenden und schnell in fauligen Zustand übergehenden Blätter und Blattstiele das Wasser und machen eine häufigere Erneuerung desselben nothwendig, wenn das Thierleben nicht leiden soll. —

Zur fernern Bevölkerung des Wassers werden nun kleine Fische und ferner vorzugsweise alle jene Wasserthiere in das Aquarium gesetzt, die sich in stehenden, mit Wasserpflanzen gefüllten Teichen aufhalten, indem dies auch die geeignetsten Bewohner eines solchen Teiches im kleinen Verhältnisse sind. Mittelst eines feinen Netzes fängt man dieselben leicht. Man muss jedoch auch zuweilen Schlamm mit herausfischen, um die im Schlamme lebenden Thiere zu bekommen. Auf diese Weise wird man sein Aquarium schnell mit kleinen Sumpffischen, mit Wasser-Eidechsen, Salamandern, Wasserschnecken, Wasserkäfern, Blutegeln und allerhand kleinern Insekten füllen. Infusorien und andere der kleinsten Wasserthiere finden sich bald von selbst ein. Die grössern Wasserthiere leben nun wieder von den kleinern, weshalb die Zahl der letzteren sich stets wieder verringern wird. Nur die Wasserschnecken leben ausschliesslich von Pflanzen.

Ein besonderes Interesse haben diese Zimmer-Aquarien noch dadurch erhalten, dass man sie wie eine Welt im Kleinen dargestellt hat, wo sich alle Stoffe von selbst wieder ersetzten, ohne dass man etwas zu thun brauchte. Die Thiere, so sagte man, verzehren den Sauerstoff, die Pflanzen, die von den Thieren ausgeschiedene Kohlensäure, und so behält ein von Pflanzen und Thieren belebtes Wasser stets jenes Mischungsverhältniss, das zum Leben beider nothwendig ist.

Richtig ist es allerdings, dass Pflanzen- und Thierleben sich gleichsam gegenseitig ergänzen und dass gesellschaftliches Auftreten von Pflanzen und Thieren im Wasser zu beider Existenz nothwendig oder vortheilhaft, jedoch ist es falsch, wenn man annimmt, dass hierdurch allein das Gleichgewicht der beiden nothwendigen Stoffe hergestellt werde. Man vergisst bei dieser Rechnung, dass auch die Pflanzen im Dunkeln oder im Zustande ihrer Auflösung nur Kohlensäure ausscheiden, so dass zu Zeiten, wo nur wenige Pflanzen im Wasser vegetiren und auch diese keinen lebhaften Lebensprocess zeigen, das Thierleben im Aquarium schnell erlöschen müsste, was jedoch, wie die Erfahrung zeigt, nicht der Fall ist. —

Das Gleichgewicht der den Pflanzen wie den Thieren nothwendigen Stoffe wird vielmehr durch die atmosphärische Luft hergestellt, indem aus dem Wasser die überschüssige freie Kohlensäure oder auch Sauerstoff in die Luft entweicht und dagegen aus der Luft der in zu geringer Menge vorhandene Stoff in das Wasser eingeführt wird. Es resultirt dieses Einströmen aus einem einfachen Gesetze. Jedes Wasser enthält nämlich freie Luft in ihrem natürlichen Mischungsverhältnisse. Wird nun dieser einer ihrer Stoffe entzogen, so strömt dieser aus der umgebenden Atmosphäre wiederum nach, bis die richtige Verbindung wieder hergestellt ist. —

Luftzutritt ist daher zu jedem Aquarium nothwendig und wenn man solche durch Glocken oder Scheiben vor Staub zu schützen sucht, so darf doch der Ab-

schluss von der umgebenden Luft niemals zu vollständig sein.

Zeitweise ganze oder theilweise Erneuerung des Wassers, Reinigung der Gefässe, Nachbringen kleinerer Thiere etc. sind die einzigen Sorgen bei der Unterhaltung eines Zimmeraquariums, welches durch das Stillleben in seinem Innern, durch die leichte Beobachtung der Gewohnheiten der Wasserthiere tausend Freuden gewährt.

Ausserdem können solche Aquarien zu den eigenthümlichsten und interessantesten Zimmerverzierungen gemacht werden. Sind die Wasserschalen geräumig genug, so bringt man in denselben Gruppen, Höhlen, Grotten von Tuffsteinen an, welche die Wasserthiere sehr lieben, um sich in solchen zu verbergen. Wo der Tuffstein über die Wasserfläche emporragt, bepflanzt man ihn mit kleinen Farren und Selaginellen oder andern Pflanzen, die einen nassen Untergrund lieben und bildet auch ausserdem um das Aquarium von aussen solche Parthien von Tuffsteinen und Pflanzen, soweit dies angeht, ohne die Beobachtung des Thierlebens im Innern des Aquariums zu stören. Stellt man sein Aquarium im Fenster auf, dann muss schon ein Fenster ganz zu solchem eingerichtet werden. Höher oben lässt sich dann leicht auch ein Wasserbassin anbringen, das eine kleine Fontaine speist, wenn man es nicht vorzieht, solche durch ein Pumpwerk treiben zu lassen. —

Wir schliessen diese Zeilen mit der Versicherung, dass jedes ganz sich selbst überlassene Zimmeraquarium, bald ein Rückgehen an Pflanzen- und Thierleben zeigen wird, dass aber ein solches mit wenig Mühe und etwas Liebhaberei unterhalten, eine der interessantesten Nebenbeschäftigungen sein und bleiben wird. — (E. R.)

---

4) Eine besonders brauchbare Fuchsia.

Unter den vielen prachtvollen Fuchsien der letzten Jahre mache ich besonders auf die Queen of Hannover genannte Spielart aufmerksam. Da sie schon vor 3 — 4 Jahren in den Handel gekommen ist, so wird sie bei Handelsgärtnern, welche sich mit Neuheiten einlassen, wahrscheinlich schon jetzt nicht mehr zu bekommen sein. Da sie aber wohl in vielen Privatgärten zu finden ist, so werden sich diejenigen, welche sie noch nicht besitzen, sie zu verschaffen wissen. Sie gehört zu der Gruppe mit weissem Kelch und rother Corolle. Derartige Sorten gibt es viele schöne, aber keine kommt der Queen of Hannover an Werth gleich. Man findet Sorten mit grösseren Blumen, eben so reich blühend, aber alle verlieren in der Sonne ihre eigenthümliche zarte Schönheit, das reine Weiss, welches nur im Schatten und unter mattem Glas sein Alabasteransehen bewahrt. Sie werden röthlich, bekommen grüne Spitzen und braune Flecken, und sehen so recht hässlich aus. Fuchsia Queen of Hannover ist die einzige von allen mir bekannten Sorten — und ich versuche es mit jeder — welche, auch in der Sonne stehend, ihr schönes, vom Hellscharlachroth der Corolle scharf abstechendes Weiss rein erhält, desshalb sich zur Aufstellung im

freien Lande und auf sonnigen Blumenbrettern eignet. Ausserdem zeichnet sich diese Spielart durch eine ungemein reiche Blüthe und die schönste Haltung aus. Man findet selten einen schwachen herabhängenden Zweig; alle stehen, ohne eines Stabes zu bedürfen, so vom Stamme ab, dass sie zusammen eine Pyramide bilden. Der Wuchs ist sehr mässig, und daher blühen die Pflanzen schon ganz klein.

Ich knüpfe daran die Bemerkung, wie leicht es ist, sich beim Ankauf neuer Fuchsia zu täuschen, selbst wenn man die Pflanzen blühend sieht. Der Handelsgärtner hat seine neuen Fuchsien fast nur in jungen, gut gezogenen Exemplaren unter Glas in einem hellen niedrigen Hause stehen, wo die eine schöner als die andere erscheint. Bringt man aber dieselben in den Garten oder das Blumenfenster, so verlieren sie, wie eine Ballschönheit bei Tage — oft ihren ganzen Zauber. Dies gilt besonders von allen hellen Sorten, während die Spielarten mit blauer Corolle und rothem Kelch meist unverändert bleiben. Endlich hat der Ziergärtner noch darauf zu achten, wie sich eine Sorte als ältere grosse Pflanze ausbildet und verhält, denn er braucht solche im Lande wie im Topf, und kann nicht immer die Mühe darauf verwenden, durch häufiges Verpflanzen und hellen Stand unter Glas in einigen Monaten grosse Exemplare heranzuziehen, wie der Handelsgärtner seine Schaupflanzen. (J.)

---

5) Cultur des Jasminum nudiflorum und fruticans.

Aufmerksam behandelt, bildet Jasminum nudiflorum eine der schönsten Zierden des Gewächshauses und Zimmers für den Winter, während er vernachlässigt, eine unbedeutende Pflanze mit nur einzelnen Blumen ist. Um schöne Exemplare zu bekommen, pflanzt man einjährige und ältere Stecklingspflanzen zeitig im Frühjahr in das freie Land an die sonnigste Stelle, jedoch in möglichst nahrungslosen, sandigen Boden, weil in besserem die Triebe zu lang werden, die Stengelglieder entfernter und die daran erscheinenden Blüthen einzelner stehen, während bei Nahrungsmangel die Triebe kurz bleiben und die Blüthen gedrängt stehen. Die im Topf im Glashause oder Zimmer getriebenen jungen Zweige werden sämmtlich ganz kurz eingeschnitten, weil nur so sich kräftige blühbare Zweige und buschige Pflanzen bilden. Im September oder October pflanzt man die Sträucher, an denen sich schon zahllose Blüthenknospen zeigen, in passende Töpfe, welche man an einen dunkeln Platz des Kalthauses, oder in den Keller stellt. Hier beginnt die Pflanze, ohne getrieben zu werden, schon im December zu blühen, und nun stellt man, je nachdem man die Pflanzen braucht, hell und wärmer, damit die Blumen sich lebhafter färben und zugleich aufblühen. So behandelte Sträucher bilden eine Masse goldgelber Blumen, an denen man die fehlenden Blätter nicht vermisst. Für den Blumenstrauss sind diese Blumen um diese Jahreszeit von grösstem Werth. — Dieser Strauch hält in Deutschland unter Bedeckung im Freien aus. Ob er aber

so gut blüht, und ob die Blumen nicht so früh kommen, dass sie von den Frühlingsfrösten zerstört werden können, habe ich noch nicht beobachtet. Es ist zu bemerken, dass die Zweige vor der Blüthe nicht geschnitten werden dürfen. Stecklinge von jungem Holze wachsen zu jeder Jahreszeit, am besten jedoch im Winter von den nach der Blüthe getriebenen Zweigen.

Auch Jasminum fruticans ist gut cultivirt, ein reizender Strauch, dessen immergrüne glänzende Blätter auch in Deutschland unter guter Bedeckung sich erhalten. Es findet sich jetzt höchst selten in den Gärten, weil er, wie so manche andere hübsche Pflanze dem Neuen hat weichen müssen, und wird, wo er in einer alten Gärtnerei noch vorkommt, gewöhnlich so vernachlässigt, dass sein Ansehen nicht zur Cultur verlockt und ihm Freunde erwerben kann. Dagegen wird diesem Jasminum in allen Ländern, wo er unbedeckt im Freien aushält, grosse Bevorzung zu Theil, indem man davon Hecken zieht, wozu er ausgezeichnet ist, und ganze Gebüsche davon anpflanzt. Im Topf cultivirt, wird man selten schöne Pflanzen ziehen, verfährt man aber wie bei J. nudiflorum angegeben, wobei aber weder magere Erde, noch so ganz sonniger Standort nöthig und etwas lehmiger Boden wünschenswerth ist, so erzieht man prächtige Büsche, welche im August reich mit goldgelben Blumen geschmückt sind, die gar schön auf der dunklen Belaubung contrastiren. Im Herbst hebt man die Büsche mit Ballen aus, pflanzt sie in grosse Gefässe oder auch nur in den Keller oder hinter die Stellage eines Kalthauses. Während des Winters liefern die Zweigspitzen, ohne Nachtheil für die künftige Blüthe, eine Menge von zierlichem Grün zum Abschneiden zu Kränzen und kleinen Sträussen. Wo man diese Mühe scheut und kein Grün zum Abschneiden braucht, kann man die Sträucher im Freien lassen, wo man sie im nördlichen und mittleren Deutschland umlegt und bedeckt, während sie an vielen Orten Süddeutschlands unbedeckt bleiben. (J.)

---

6) Neue und interessante Pflanzen des Kais. Bot. Gartens in St. Petersburg.

1) *Trymalium Billardieri Fenzl. α. tomentosum Walp.* in Ann. II., pag. 271. Rhamneae. —

Ein niedlicher Strauch von der Tracht einer Pomaderris, die sich in unsern Gärten unter dem Namen Trymalium fragrans verbreitet hat und in Lehmann Pl. Preiss. als Trym. expansum Steud. und Tr. floribundum Steud. aufgeführt ist. Die Bildung des Fruchtbodens unterscheidet Trymalium vornehmlich von Pomaderris, indem derselbe einen buchtigen drüsigen Ring trägt, der den halb unterständigen Fruchtknoten umgibt, in dessen Buchten die 5 kleinen Blumenblätter und Staubfäden von aussen eingefügt sind. Bildet einen 2 — 5 Fuss hohen Strauch mit dünnen, anfangs kurzhaarigen, später kahlen, rothbraunen Aesten. Blätter ungefähr 1 Zoll lang, zerstreut, kurz gestielt, länglich oder länglich-oval, spitzlich, ganzrandig, ober-

halb dunkelgrün glänzend und undeutlich behaart oder schärflich, unterhalb dünn weissfilzig. Die kleinen weissen Blumen stehen in spitzen- und achselständigen Trauben auf der Spitze der Aeste in eine Rispe zusammengedrängt. Die 5 Lappen des Kelchs weiss und blumenkronenartig zurückgekrümmt abstehend.

Blüht im April und Mai in reicher Fülle. Die Blumen besitzen einen angenehmen Geruch. Stammt aus Neuholland und erhält einen lichten Stand im niedrigen Kalthause. Cultur in einer Mischung aus Lehm und Heideerde. Vermehrung durch Stecklinge ohne Bodenwärme unter Glocken. —

2) *Rhododendron Dahlhousiae Hook. fil.* Von dieser ausgezeichneten Alpenrose des Sikkim-Himalaya blühte im letzten Mai ein Exemplar mit 4 Blumendolden im hiesigen Botanischen Garten. Der Referent gesteht, dass so schön diese Pflanze ist, ihm das R. Jenkinsii von dem wir im Januarheft 1860 die Abbildung gaben, dennoch vorzüglicher erscheint. Der Wuchs von R. Dahlhousiae ist nämlich sehr lose und sparrig, so dass es fast unmöglich erscheint, von dieser Pflanze eigentlich schöne Exemplare zu erziehen. Ferner hatten zwar die einzelnen Blumen 4 Zoll im Durchmesser, sie haben aber eine ledergelbe Färbung (nicht die schön weiss und gelbe Färbung der Tafeln 4718 im Bot. Mag. und 468 in Flore des serres), stehen gemeiniglich nur zu 1 — 2 zusammen, und entbehren jedes Geruches, der bei R. Jenkinsii so köstlich ist. Das blühende Exemplar stand in faseriger Heideerde, und ward bei 3—4° R. im Kalthause durchwintert.

3) *Kernera Boissieri Reut.*; Cruciferae. Eine mit Kernera saxatilis nah verwandte, aber schönere Art. Die K. saxatilis wächst in den Spalten der Felsen der Alpen der Schweiz und Tyrols. Die Trauben kleiner weisser Blumen auf dem gracilen verästelten Schaft erscheinen den ganzen Sommer hindurch, und so hat sich diese Art auch in unsere Gärten den Weg gebahnt, wo man sie als niedliche Pflanze für Steinparthien cultivirt. Schöner, d. h. grossblumiger, im übrigen aber ähnlich, ist die K. Boissieri Reut., die von Boissier in den Spalten der Felsen der Gebirge Spaniens entdeckt und als K. saxatilis vertheilt ward. Dürfte den Winter wahrscheinlich ebenfalls im freien Lande aushalten. Für das Petersburger Klima fehlen uns die Beobachtungen noch, indem die Exemplare, welche zur Blüthe kamen, im Topfe erzogen und im Kalthause durchwintert wurden. Eine äusserst niedliche empfehlenswerthe Pflanze, die durch den unermüdlichen eifrigen Forscher, Herrn Ed. Boissier, nach welchem die Art genannt ist, in Cultur gebracht ward.

(E. R.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet im Botanical Magazine.

1) *Yucca canaliculata Hook.*; Liliaceae. — Eine wie es scheint noch nicht beschriebene Art, von wahrscheinlich Mexikanischem Ursprunge, die zur Section „foliis margine integerrimis" gehört und der Yucca gloriosa L. zunächst steht. Von letzterer weicht sie indessen merklich ab in Form und Farbe der Blumen, mehr jedoch durch die besonders geraden, starren, stark concav - rinnenförmigen Blätter. Kaum irgend eine der übrigen Species hat so vollblühende Blüthenrispen. Die Pflanze ist von beträchtlichem Alter und hat höchst wahrscheinlich ihren gewöhnlichen Umfang erreicht. Stamm aufrecht, 18 Zoll hoch, 3—4 Zoll im Durchmesser, nicht verästelt, querüber mit den Narben der abgefallenen Blätter gezeichnet. Blätter fast 2 Fuss lang, nach allen Seiten hin ausgebreitet, zahlreich, dicht ziegeldachförmig am Grunde, lanzettlich, derb und hart, lederartig, schwach graugrün, am Grunde zusammengezogen, dann verbreitert und allmälig in eine starre, stachelige Spitze zulaufend, der ganzen Länge nach stark concav, beinahe halbcylindrisch, unterhalb rauh, oberhalb glatt, Ränder ganz, an den jüngeren Blättern mit einer etwas knorpeligen, rothbraunen Linie. Rispe endständig, eine grosse zusammengesetzte Blüthentraube, bei der jeder Zweig dicht besetzt ist mit grossen, schwefelfarbenen, hängenden, kugelförmigen Blüthen. Kelchblätter meist zusammenneigend, breit-oval, kaum zugespitzt, am Grunde zusammengezogen. (Taf. 5201.)

2) *Catasetum atratum Lindl.*; Orchideae. — Diese eigenthümliche Species ward bereits vor mehr denn zwanzig Jahren durch Loddiges von Brasilien eingeführt. Sie blühte im Mai dieses Jahres in Kew. Die dicken Scheinknollen sind beinahe 5 Zoll lang, länglich, knotig, theilweise mit weissen, geriefelten häutigen Scheiden versehen. Blätter endständig, 3, breitlänglich, nach unten schmäler werdend, fast hautartig, geriefelt, oberhalb dunkelgrün, an der untern Seite blasser und mit 3 hervorragenden Rippen versehen. Blüthenschaft am Grunde aus einer jungen Scheinknolle entspringend, mit Bracteen versehen, überhängend, wie auch die aus zahlreichen grossen Blumen bestehende Blüthentraube, deren Grundfarbe ein schmutziges Grün ist. Sepalen und Petalen gleich, ausgebreitet, oval, zugespitzt, concav, querüber mit zahlreichen, länglichen dunkelbraunen Flecken, die oft zusammenfliessen, geschwärzt, nach aussen sind diese Flecken matt und trübe. Lippe beinahe so lang als die Sepalen und Petalen, fleischig, oval, kapuzenförmig, doch ist die tiefe Höhlung auf die Mitte der Lippe beschränkt; der Rand ist nicht nur offen sondern ausgebreitet und etwas zurückgeschlagen, schön gefranzt mit braunen Borsten und mit wenigen braunen Flecken gezeichnet; Spitze blassgelbgrün, fleckenlos und stark zurückgebogen. Säule halbstielrund, zugespitzt, blass gelbgrün. (Taf. 5202.)

3) *Beschorneria yuccoides Hort.*; Amaryllideae. — Eine sehr auffallende Pflanze, ausgezeichnet durch den langen, schwachen, corallenartigen Schaft und Rispe, mit den gracil überhängenden Aesten von derselben Farbe, welche Blüthentrauben von langen, hängenden, grünen Blumen tragen, in Form denen einer langblüthigen Fuchsia nicht unähnlich, jedoch von dunkel gelbgrüner Farbe, roth getuscht. Eine höchst decorative Pflanze, deren Blüthezeit lange andauert. Sie verlangt einen Platz im Kalthause und stammt aus Mexico. — Blätter wurzelständig (durch das Abfallen der älteren scheint sich nach und nach ein unvollkommener, dicker, kurzer Stamm zu bilden), 1 — $1^1/_2$ Fuss lang, fast lederartig, graugrün, lanzettlich, unterhalb der Mitte schmäler, am Grunde verbreitert, die Spitze stechend und schmal zugespitzt, unten und am Rande rauh. Schaft 3 — 4 Fuss lang, die obere Hälfte eine Rispe bildend, von, gleichsam durch das Gewicht der Blumen, leicht hängenden, lebhaft corallenrothen

Aesten. Die dunkel rosenrothen Bracteen häutig, lanzettlich, zugespitzt. Blumen hängend, fast 3 Zoll lang, das Ovarium, welches cylindrisch und schmäler als die Blüthendecke ist, eingeschlossen. Kelchblätter lineal-länglich, dunkelgrün, mit gelbem Anflug, gerade, sich nähernd, so dass sie eine Röhre zu bilden scheinen. Staubgefässe kaum hervortretend. Staubfäden pfriemlich. Staubbeutel lineal. Griffel fadenförmig, verbreitert und dreifach gefurcht am Grunde.

(Taf. 5203.)

4) *Psammisia penduliflora Kl.* (Thibaudia penduliflora DC.); Ericaceae. — Die meisten der Südamerikanischen Vaccinieen, welche sonst zur Gattung Thibaudia gehörten, sind durch Dr. Klotzsch zu einer eigenen Gattung, Psammisia, erhoben worden, und zählt derselbe nicht weniger als 17 Arten auf, die sämmtlich ausserordentlich zierlich und der Cultur im temperirten Hause werth sind. Der Kew-Garten verdankt die hier erwähnte Species dem Herrn Linden, welcher sie aus den Bergen in Caracas erhielt.

Ein immergrüner Strauch. Zweige stielrund, grün mit rothem Anflug. Blätter ohngefähr 4 Zoll lang, glänzend grün, kurz gestielt, elliptisch, ganz, scharf zugespitzt, beinahe zweizeilig, die Basis stumpf, 3 — 5nervig, dunkel glänzend grün, die älteren braun angelaufen. Blüthentrauben einzeln, achselständig, vielblumig, einseitswendig und hängend. Blüthenstiele dick, kolbig, roth werdend, mit 2 kleinen Bracteen. Kelch mit seiner Basis bei dem Blüthenstiele gegliedert, rauh; Röhre kugelförmig; Saum aus 5 breit zugespitzten Segmenten bestehend. Blumenkrone gross, reich scharlach, krugförmig, plötzlich in eine grünliche, 5lappige Spitze zusammengezogen. 10 eingeschlossene Staubgefässe. Fruchknoten mit der Kelchröhre vereinigt. Narbe stumpf. (Taf. 5204.)

5) *Crinum giganteum Andr.* (C. petiolatum Herb., Amaryllis gigantea Ait., A. ornata, β. Gawl., A. candida Traut., A. latifolia Lam.); Amaryllideae. — Ein prachtvolles, grossblumiges Crinum in der Sierra Leone und wahrscheinlich auch in andern Theilen des tropischen Westafrika einheimisch. — Zwiebeln sehr gross, eine völlig ausgewachsene erreicht die Grösse eines Kindskopfes. Blätter 2, 3 — 4 Fuss lang, 4 Zoll breit. Schaft 2 — 3 Fuss lang, aufrecht. Scheide 2klappig, zungenförmig. Dolde aus 5 — 13 sitzenden Blumen bestehend. Kelchröhre 8 — 9 Zoll lang, stielrund, grün. Blumen 6 — 7 Zoll im Durchmesser, sich neigend. Sepalen breit, eirund-vertieft, weiss, äusserlich mit gelbgrünem Anflug. Staubfäden 4 — 5 Zoll lang, abwärts geneigt dann aufgerichtet. Staubbeutel 1 Zoll lang, dunkelpurpur. Fruchtknoten oval. Griffel fadenförmig, aufwärts gekrümmt. Narbe undeutlich dreilappig.

(Taf. 5205.)

(F. F.)

III. Notizen.

1) Ananaszucht. England producirt bekanntlich die schönsten und grössten Früchte von Ananas. In Royal-Garden wurden 1858 Früchte von der glatten Cayenne-Ananas erzogen, von denen die 8 grössten Früchte, im Durchschnitt jede volle 8 Pfd. wogen.

Das Verfahren besteht im Folgenden: Nachdem kräftige junge Pflanzen vorgezogen sind, werden diese behufs der Fruchttreiberei in's freie Beet ausgepflanzt. Man benutzt zu diesem Zwecke niedrige Häuser, deren Tiefe ungefähr 12 Fuss beträgt, mit 3 Fuss hoher Vorder- und 7 Fuss hoher Hinterwand. Die Erwärmung geschieht durch Röhren einer Wasserheizung, welche an der Vorderwand hinlaufen. Ein 6 Fuss tiefer Kasten nimmt den ganzen Mittelraum des Hauses ein. Dieser wird lediglich durch Laub von Eichen und Buchen erwärmt, welches, nachdem es nach dem Sammeln noch kurze Zeit auf Hau-

ten gelegen hat, fest in das Beet eingetreten wird. Ein solches Beet, wenn es genügend fest eingetreten wird, erhält 20 Monate eine gelinde Bodentemperatur, wie sie zur Fruchttreiberei der Ananas am zuträglichsten ist. Sobald das Beet erwärmt ist, wird eine gute lehmige Rasenerde, die aus verfaulten Rasenstücken entstanden ist, in der Entfernung von $2^1/_2$ Fuss und zwar 1 Fuss hoch in Beet- oder Rückenform über das Laubbeet gebracht und auf dem Rücken derselben die jungen Pflanzen eingesetzt. Diese letzteren sind zuvor in ähnlichen Beeten erzogen worden und werden behufs des Verpflanzens auf das Fruchtbeet vorsichtig mit Ballen mit einer Mistgabel ausgestochen, und darauf deren Wurzeln beim Pflanzen gut ausgebreitet, einige Zoll hoch mit Erde bedeckt und darauf gelinde angedrückt und angegossen. Die Wurzeln der so behandelten Pflanzen wachsen den Rändern der Beete nach hinab bis in's Laubbeet, wo sie in das inzwischen verfaulende Laub eindringen, das ihnen zweckmässige und reichliche Nahrung bietet. Der Berichterstatter versichert, dass die Ananas auf solchen Laubbeeten viel kräftiger wachsen und grössere Früchte bilden, wie dies bei der Cultur in Töpfen oder beim Auspflanzen auf Beete geschieht, die durch Wasserheitzung, Lohe oder Mist erwärmt sind. (Illustrirte Gartenzeitung.)

2) Kann durch die Rinde den Zweigen Feuchtigkeit zugeführt werden? Herr von Flotow hat in dieser Beziehung eine Reihe von Versuchen angestellt, aus denen klar hervorgeht, dass wenn die Einsaugung an der Schnittfläche oder andern Wunden des Stecklings gehindert wird, die Aufsaugung durch deren Rinde gar nicht oder nur in sehr geringem Grade stattfindet. (Monatsschrift f. Pomologie.)

3) Lockerung des Bodens bei trocknem Wetter. Oft findet man noch die falsche Ansicht verbreitet, bei trocknem Wetter dürfe der Boden von Gemüsebeeten, Baumschulen u. s. f. nicht gelockert werden, indem hierdurch das Austrocknen des Bodens noch mehr befördert werde. Es ist dies aber eine irrige Ansicht, indem gegentheils nach dem übereinstimmenden Resultat, der in dieser Beziehung gemachten Beobachtungen, gerade gelockerter Boden gegen die Einwirkung anhaltender Trockenheit weniger empfindlich ist. Herr Schamal und Lucas besprechen diesen Punkt, der ein hohes Interesse für den Gartenbau hat, in der Monatsschrift für Pomologie.

Herr Lucas sagt wörtlich in dieser Beziehung: der bei trocknem heissem Wetter gelockerte Boden bleibt in der Tiefe feuchter und kühler als der geschlossene, weil 1) die zwischen den gelockerten Bodentheilen befindliche Luft als schlechter Wärmeleiter, ein tiefes Eindringen der äusseren Wärme verhindert und 2) der gelockerte Boden weit mehr atmosphärische Feuchtigkeit (Thau) aufzunehmen im Stande ist, als geschlossener. —

4) Claytonia als Spinat. Die Claytonien sind schon vor mehreren Jahrzehnten als Gemüsepflanzen empfohlen werden, deren Blätter ein zartes, dem Spinat ähnlich schmeckendes Gemüse geben. Herr Joigneaux empfiehlt sie jetzt von Neuem im Journal d'horticulture als gutes Sommergemüse. In sandigem leichtem Boden säet sich die Pflanze selbst aus, wenn man einzelne Pflanzen zum Samentragen kommen lässt. —

5) Versuche über das Einsaugungsvermögen von Rinde und Blättern. Im Decemberheft der Monatsschrift für Pomologie veröffentlicht Superintendent Oberdieck eine Reihe von Versuchen, welche nach ihm den Beweis liefern, dass die Pflanzen mit der Rinde kein Wasser, wohl aber solches mit den Blättern aufnehmen, sofern diese in Wasser gelegt werden. Es widerspricht dieses den genauen Versuchen Ungers. Da aber Oberdieck keine Wägungen der zum Experimente benutzten Zweige vor und während des Versuches vornahm, so ist damit noch kein Gegenbeweis gegen die Ansicht geleistet, dass die Blätter mit dem Blatte kein Wasser aufnehmen können Unger hatte bekanntlich bei beständiger Abnahme des Gewichtes die gleiche Erscheinung wie Oberdieck beobachtet, nämlich das wieder Frischwerden der verwelkten Blätter, wenn diese mit gut verklebten Schnittwunden in's Wasser gelegt wurden. Solche Versuche haben nur

dann einen entscheidenden Werth, wenn die Aufnahme von Wasser auch durch Zunahme von Gewicht nachgewiesen wird.

(E. R.)

6) Copulation dicker Stämme auf nur leicht angeschnittene Rinde. Oberdieck theilt mit, dass ihm Veredlungen überraschend sicher und kräftig gewachsen seien, die er bei dicken geköpften Stämmen, anstatt in dem Spalt oder die Rinde, nur an die wund geschnittene Rinde angelegt habe. Einige dieser Stämme hielten bis 2 Zoll im Durchmesser, so dass das Edelreis nur noch auf wundgeschnittene Rinde am Rande aufsass und dennoch wuchsen diese Reiser schnell an und kräftig weiter.

(Monatsschrift für Pomologie 1860, p. 77.)

7) Das Venetianische Terpentin und dessen Gewinnung. Hugo Mohl hat in der Botanischen Zeitung das Resultat seiner einlässlichen Untersuchung in dieser Beziehung bekannt gemacht. Dasselbe wird aus der Lärche (Larix europaea) vorzugsweise im südlichen Tyrol gewonnen. Zur Gewinnung desselben werden zollbreite Bohrlöcher bis in das Herz des Stammes gemacht und diese vorn mit einem Pfropfen geschlossen. In diesen Löchern sammelt sich das Terpentin, welches dann jährlich mit einem besondern Instrument herausgenommen und dann das Loch wieder geschlossen wird. Diese Art der Gewinnung schadet den Bäumen am wenigsten.

In reichlicherer Menge gewinnt man dasselbe, wenn die Bohrlöcher offen bleiben und das Terpentin mittelst eingesteckter Rinnen in untergestellte Gefässe geleitet wird. Diese Art der Gewinnung schwächt aber den Baum, so dass er bald zu Grunde geht und nur noch zum Brennen taugliches Holz liefert.

Eine anatomische Untersuchung, welche Mohl in Bezug auf das Verhalten der Harzgänge bei den Coniferen angestellt, zeigt, dass bei der Lärche vorzüglich nur die eigentlichen Holzschichten Harz absondern und daher das Anbohren behufs der Harzgewinnung das rationellste Verfahren ist. —

Bei den Pinus-Arten mit langen Nadeln, wie Pinus sylvestris, sind es die Splintschichten, welche vorzugsweise Harz absondern. Hier werden daher einige Zoll tiefe Quereinschnitte behufs der Harzgewinnung gemacht. Bei den ächten Abies-Arten, d. h. bei den kurznadeligen Tannen (P. Abies, Picea, balsamifera, Pichta) liefern die Rindenschichten das Harz. Man wartet daher bei diesen die Zeit ab, bis sie Harzbeulen unter der Rinde gebildet haben und zapft diese an, oder man nimmt, wie bei der gemeinen Fichte (P. Abies) Längsstreifen der Rinde behufs der Harzgewinnung ab. — (Bot. Zeitg.)

8) China-Pflanzungen in Ostindien. Das Beispiel der Holländischen Regierung, welche Anpflanzungen von Chinabäumen in Holland begonnen, hat auch England veranlasst, seit einem Jahre die Anpflanzung derselben in den Gebirgen Ostindiens zu versuchen. Herr Merkham und Herr Spruce waren mit diesem Auftrag betraut und mit den nöthigen Crediten und Vollmachten versehen worden.

9) Die Treiberei weisser Syringen in Paris. Weisse Syringen in grösster Ueppigkeit der Entwickelung mit grossen Bouquets von Blumen gehören während des Winters zu den gesuchtesten Blumen zu Bouquets in Paris. Zu dieser Treiberei eignet sich nun aber die gewöhnliche weisse Abart der Syringa vulgaris nicht, sondern man benutzt dort jetzt zu diesem Zwecke zwei Abarten mit gefärbten Blumen, nämlich Lilas de Marly und Lilas Charles X; deren Blumen in Folge der eigenthümlichen Cultur vollständig weiss gebleicht werden.

Am vollkommensten ist diese Cultur beim Herrn Laurent ainé, welcher im Laufe des Winters, in jede Sitzung der Gartenbau-Gesellschaft ein Bouquet der schönsten weissen Syringe und getriebener Rosen einsendete.

Das Verfahren, welches derselbe bei dieser Cultur befolgt, ist das folgende:

Er pflanzt die zur Treiberei bestimmten Syringen in den freien Grund eines gegen Norden liegenden Gewächshauses und senkt deren Wurzeln fast 3 Fuss unter die Erde ein.

Während der Zeit, dass die Pflanzen die Blumen zu treiben beginnen, erhalten sie ein

gedämpftes Licht und eine Wärme von 26 — 29° R. Unter diesen Verhältnissen bildet sich das Blattgrün noch vollkommen aus, der Farbstoff entwickelt sich aber nicht in den Blumen. Sobald nun die Blumen soweit vorgerückt, dass sie zum Aufgeben bereit sind, dann wird man fast beständige Dunkelheit bei gleichen Temperaturgraden unterhalten, indem die Fenster mit Holzrahmen gedeckt werden, von denen nur einige für einige Stunden während des Tages geöffnet werden.

Unter dieser Behandlung werden die Syringen binnen 2 — 3 Tagen ihre Blüthen geöffnet haben und die Blumen werden vollständig weiss sein. Nach dem Oeffnen der Blumen werden die Pflanzen, wie das überall geschieht, an einen kühlen Ort (in ein vor der Einwirkung der Sonne geschütztes Kalthaus oder Blumenzimmer) gestellt, wo die Triebe noch etwas erstarken, ohne dass eine Färbung der Blumen erfolgt. Das Laub hat sich dagegen in voller Schönheit normal entwickelt. —

Der gelehrte Secretär der Pariser Gartenbau-Gesellschaft, dessen Thätigkeit die Pariser Gartenbau-Gesellschaft und der Gartenbau überhaupt so vieles verdankt, knüpft an diese Mittheilungen die wissenschaftliche Betrachtung der Ursachen des Ausbleichens. Er zeigt, dass in diesem Falle das geringe Licht während der Entwickelung und der Lichtmangel während des Aufblühens die vornehmlichste Ursache ist, weshalb sich in den Blumen gar kein Farbstoff entwickelt. Dazu kommt, dass auch die Abschliessung der äussern Luft bei dieser Treiberei einen jedenfalls wichtigen Einfluss ausübt. —

(Journ. de la soc. imp. et centr. April, pag. 272.)

9) **Die Rosentreiberei des Hrn. Laurent aîné.** An den obigen Bericht schliesst sich im gleichen Blatte ein anderer, der über die Rosentreiberei des gleichen Gärtners spricht. Nach dem Bericht der Commission steht in dieser Beziehung der Garten des Herrn Laurent fast einzig da. Die Rosen werden alle in niedrigen Häusern, die nur von der Südseite Licht empfangen, getrieben. Die innere Tiefe derselben beträgt 15 — 18 Fuss und führen durch die lange Reihe der verschiedenen Abtheilungen nur 2 Wege hindurch. Der andere Raum des Hauses ist von Erdbeeten eingenommen, deren Oberfläche ungefähr 3 Fuss vom Glase entfernt ist. Hier werden die zur Treiberei bestimmten Pflanzen aufgestellt oder in den freien Grund eingepflanzt. Letzteres geschieht namentlich mit allen den Pflanzen, deren Blumen zum Abschneiden in Bouquets bestimmt ist.

Herr L. hat auch zahlreiche Versuche über alle diejenigen Rosen angestellt, welche sich zur Rosentreiberei am besten eigen. Als zum Treiben durchaus ungeeignet fand er z. B. R. General Jacqueminot. Dagegen wurden die folgenden Sorten als vorzüglich gut zur Rosentreiberei erprobt: R. de la Reine, du Roi, Souvenir de la Malmaison. Baronne Prevost, Jules Margottin, Gloire de Dijon, Celina Dubost, Laffay, Jacques Laffitte, Thé Lamarque, Thé Cannari, Thé Safrano, Triomphe de l'Exposition, Berceau Impérial, Quatre saisons, Souvenir de Leveson Gower, Souvenir de la Reine d'Angleterre, Duchesse de Cambacéres Paeonia, Mousseuse comte de Murinais, Mousseuse Salette.

Die Commission anerkennt die in jeder Beziehung ausgezeichnete Cultur des Herrn Laurent, der es bereits soweit gebracht habe, auf jeden zum Voraus zu bestimmenden Tage die herrlichsten und tadellosesten Rosen zu produciren und dabei der Ansicht sei, dass man bei seiner Culturmethode die gleichen Erfolge werde in Petersburg erzielen können.

(Journ. de la soc. centr. April 1860, pag. 280.)

10) **Anzucht von Zwetschgenbäumen.** Die Zwetschge ist eine unserer köstlichsten Früchte. Wenn in vielen Gegenden, wo dieselbe in grösster Ausdehnung gezogen wird, die Cultur derselben jetzt zurückgeht, dann ist daran theils das Alter und mangelhafte Pflege der Bäume, theils das Ersetzen der ausgegangenen Bäume durch Nachpflanzen von schlechten krüppeligen, von selbst aus den Wurzeln aufgeschossenen Wildlingen die Schuld.

In der Monatsschrift für Pomologie bespricht Schamal die Anzucht der Zwetschge aus Ausläufern, durch Samen und Veredlung und empfiehlt die Anzucht derselben aus Kernen gu-

ter Zwetschgensorten ohne Veredlung. Herr Oberdieck und Lucas wenden dagegen ein, dass die Zwetschgensteine auch bei Aussaat unmittelbar nach dem Auskernen im Herbste, dennoch selten keimen, indem sich im Innern derselben selten ein Kern finde.

Herr Lucas schlägt daher die ebenfalls vom Hrn. Schamal in zweiter Linie bevorwortete Anzucht in der Baumschule aus Ausläufern und Veredlung vor. Dabei verfährt Lucas in der folgenden Weise:

Im Spätherbst werden Wurzel-Ausläufer von Zwetschgenbäumen gesammelt, jedoch lediglich einjährige ohne Seitentriebe. Die gut bewurzelten kommen auf die Beete in die Baumschule, die schlechter bewurzelten werden erst noch auf gut rijolten Beeten ziemlich nahe bei einander verpflanzt, nachdem solche einige Stunden lang vorm Einsetzen in Schlammwasser gestanden haben. Um gutes Anwachsen zu erzielen, muss ausserdem gut eingeschlemmt und beim Pflanzen um jedes Bäumchen etwas Composterde gethan werden. Die eng gepflanzten werden dann im folgenden Jahre auf Beete in die Baumschule versetzt. Im Sommer 1½ Jahr nach dem Versetzen in die Baumschule haben derartig behandelte Zwetschgenwildlinge ebenso schöne Wurzeln, wie kräftige Triebe gebildet und sind zum Veredeln mittelst Oculirens geeignet, welches 1 — 4 Fuss (je nach dem Wildstamme) über dem Boden geschieht. Was nicht wächst, wird im folgenden Frühling durch Anplatten, Sattelschäften oder Pfropfen mittelst Geisfuss veredelt.

Auf die Auswahl der Reiser kommt nicht nur in Bezug auf die Sorte, sondern auch in Hinsicht auf das Anwachsen sehr viel an. Herr Lucas nimmt kräftige Reiser einer guten, einige Tage vor andern Sorten reifenden Zwetschge. Die Reiser von älteren Bäumen gehen aber, auch wenn nur die kräftigsten Schosse gewählt wurden, nicht gut an, nimmt man aber die Reiser von in der Baumschule veredelten jungen Bäumchen, so erhält man von diesen kräftige Ruthen zum Oculiren und Pfropfen, welche leicht wachsen und vortrefflich treiben. —

Wenn man die Ausläufer selbst von einer guten Zwetschge abnahm, so kann auch das Veredeln, nicht aber die regelrechte Anzucht in der Baumschule zum kräftigen jungen Baumganz unterbleiben.

Zur Anzucht von Wildlingen aus Kernen für Zwetschen und andere Pflaumen-Arten, säet man im Herbst die Kerne von Mirabellen, Mirabolanen, Spitzpflaumen etc. gleich nach der Reife. Die Kerne werden nach dem Aussäen gut mittelst eines Brettes eingedrückt, dann mit etwas lockerer Mistbeeterde gedeckt, über welche noch eine dünne Lage kurzen Dunges gebreitet wird. Auf diese Weise werden sie nicht nur gut aufgehen, sondern sie werden auch nach dem Aufgehen so kräftig, dass sie als einjährige Sämlinge schon in die Baumschule versetzt werden können und meist schon im August darauf zum Oculiren tauglich sind. —

11) Instrument zum Schneiden der Spargelstengel. Der Pariser Gartenbaugesellschaft ward ein neues Instrument zum Schneiden der Spargel vorgelegt. Dieselbe hat dasselbe, namentlich bei Culturen



im grösseren Massstabe als praktisch anerkannt. Dasselbe hat nach vorn die Gestalt eines Hohlmeisels. Die beistehende Figur stellt dasselbe dar, in $^1/_4$ der natürlichen Grösse.

(Journ. de la soc. centr. April 1860, pag. 286.)

9) Das Verhalten der Europäischen Gemüse in Guiana. Ueber dieses gibt Dr. Sagot im Februarheft des Journal de la Soc. centrale zu Paris einen ebenso einlässlichen als interessanten Bericht.

In Paris sagt derselbe, ist die mittlere Temperatur des Juli ungefähr 20° C., während die mittlere jährliche Temperatur im Französischen Guiana 27° C. beträgt. Diese Zahlen sprechen schon für sich, es kommt aber noch ausserdem hinzu, dass die Luft jenes Landes stets mit Feuchtigkeit im hohen Grade geschwängert ist.

Diese Verhältnisse bedingen es, dass keine Gemüseart, welche im mittleren Europa gut gedeiht, in Guiana zu einer ähnlichen natürlichen Entwicklung gelangt und viele Arten überhaupt dort nicht gedeihen. Alle verlangen dort eine viel sorgsamere Behandlung, ein viel reicheres nahrhafteres Erdreich und fleissigeres Begiessen bei Trockenheit, wie dies in Europa der Fall ist. Dennoch bleibt die Bewurzelung nur schwach und diese wenigen Wurzeln sterben unterm Einfluss heftiger Regen leicht ab, die Stengel schiessen so schwach auf, dass sie sich kaum selbst halten können, die Blätter werden klein und bleich und sterben überhaupt schnell ab, wenn auf einige Regentage ein heiterer heller Sonnentag folgt. Die Köpfe des Kopfkohls werden nur klein und locker und die meisten unserer zweijährigen Gemüse kommen niemals zur Blüthe, andere zeigen nur sparsame und unvollkommene Blüthe und reifen keine Samen.

Die Bohne und Melone erreichen ihre Reifezeit viel schneller als in Europa, geben aber schwache und ungewisse Ernte.

Im Allgemeinen ist die trockne Jahreszeit noch günstiger zur Cultur als die nasse, natürlich unter der Voraussetzung, dass fleissig begossen wird.

Man sieht hieraus, dass unsere Gemüse in Guiana ganz ähnliche Erscheinungen zeigen, wie bei der Cultur in zu heissen geschlossenen Mistbeeten und Gewächshäusern bei uns. Die Samen verhalten sich ganz so, wie wenn wir solche in feuchten warmen Räumen aufbewahren, indem die Kohlsamen binnen 1—2 Monaten und die Bohnen und Melonen binnen 6 Monaten ihre Keimkraft verlieren, während bei letzteren sich solche in Europa viele Jahre erhält.

Zu den einzelnen Gemüsen übergehend, sagt Herr S. über dieselben:

Kopfkohl wird ziemlich häufig angebaut, Am besten gedeiht eine grünblätterige Sorte mit länglichem Kopfe, der jedoch niemals zur Blüthe und zum Samentragen gelangt. Sobald der Kopf geschnitten, treibt der Strunk 6 — 8 Seitentriebe, die nach 2 — 3 Wochen zu Stecklingen geschnitten werden, die sich in 1 — 2 Wochen bewurzeln und dann auf die für sie präparirten Beete verpflanzt werden. Nach 3 Monaten hat der Kohl dann den Kopf gebildet und so kann das gleiche Beet im Jahre 3 — 4 Ernten bringen.

Blumenkohl gedeiht nicht, indem er nur Blätter trägt.

Kohlrabi bringt auch nur sehr kleine Knollen, ist sehr unsicher im Ertrag und eignet sich nicht zum Anbau.

Radis gedeihen leicht bei gleicher Cultur wie in Europa.

Kresse (Lepidium sativum) und Senf (Sinapis nigra) gedeihen leicht und tragen jährlich Samen.

Bohnen gedeihen, müssen aber sorgsam im Garten erzogen werden. Die Stengel derselben sind schwächer als in Frankreich und ihr Ertrag viel geringer, dagegen reifen sie schon 2 — $2^1/_2$ Monat nach der Aussat. Stangen- und Buschbohnen verhalten sich ziemlich gleichartig in der Cultur. —

Die Bohne wird dagegen durch Dolichos sesquidalis ersetzt, der hier vortrefflich gedeiht, indem derselbe 2 — 3 Monate ununterbrochen Hülsen liefert, die jedoch weniger delicat als unsere Bohnen sind. Ausserdem werden noch mehrere andere Dolichos-, Phaseolus- und Cajanus-Arten cultivirt, welche als eigentliche Gemüse für das Tropen-Clima gelten müssen.

Die Erbse, Linse und Saubohne gedeihen in Guiana nicht.

10) Ueber das Verpflanzen immergrüner Bäume. In England und Frankreich sind in den letzten Jahren Versuche gemacht worden über das Verpflanzen immergrüner Bäume während des Sommers im freien Lande. Aus diesen Versuchen geht zur Genüge hervor, dass zum Umpflanzen derselben die Monate Juni, Juli und August die günstigsten sind. Als Vorsichtsmaassregeln sind anzuwenden: Vorsicht beim Ausnehmen der Wurzeln, baldiges Pflanzen nach dem Ausnehmen, starkes Angiessen nach dem Pflanzen und ausserdem bei trocknem Wetter 8 Tage lang Abends Ueberspritzen der Bäume. Coniferen und alle andern immergrünen Bäume und Sträucher, die im Klima von Deutschland und England noch hart sind, wachsen auf diese Weise sicher und vortrefflich an.

(E. R.)

10) Kleine Spiegel als Vogelscheuchen. In der Pariser Gartenbaugesellschaft wurden vom Herrn Choron (rue des Fossés du Temple dans le passage 10) kleine Spiegel, das Hundert zu 10 Fr. vorgelegt, die an den Fruchtbäumen und Spalieren, an Bindfaden soweit vorn als möglich aufgehängt, als Vogelscheuchen eine vortreffliche Wirkung haben sollen Von einer Seite ward behauptet, dass die Vögel sich bald daran gewöhnten, während dies von anderer Seite verneint ward, wenn nur eine genügende Menge solcher Spiegel und namentlich an Spalieren weit genug nach vorn aufgehängt worden sei. — In einer spätern Sitzung ward festgestellt, dass diese Spiegel in der Entfernung von einem Meter (3 Fuss) von einander hängen müssten, wenn die gehoffte Wirkung beständig sein solle. Ebenso dürften sie nur zur Zeit der Fruchtreife angewendet werden, um alle die kleinen, nützlichen Vögel nicht beständig von Bäumen fern zu halten.

IV. Literatur.

1) Kleines praktisches Gärtner-Lexicon, enthaltend die in der Kunstgärtnerei vorkommenden lateinischen und griechischen Namen, mit deren Uebersetzung in's Deutsche, nebst Angabe von Abstammung, wie der Personen, nach denen viele Pflanzen benannt sind. Von Wilhelm Obermüller. Frankfurt a. M. 1860, bei H. L. Brönner, Preis ⅓ Rthlr.

Der ausführliche Titel überhebt uns der Angabe des Inhaltes. Bei dem Bildungszustande des Gärtners, wie er nun einmal ist und schwerlich je anders werden wird, ebenso bei dem der meisten Dilettanten ist ein Nachschlagebuch dieser Art geradezu eine Nothwendigkeit. Ja selbst wenn man die alten Sprachen gelernt hat, wird man sich oft nicht mit den curiosen Pflanzennamen zurecht finden und eines derartigen Wörterbuchs benöthigt sein. Unter diesem Gesichtspunkte können wir Gärtnern und Pflanzenfreunden, welche nicht schon über andere Hilfsmittel gebieten, nur rathen, sich dieses wohlfeile Büchelchen anzuschaffen, indem es sie aus mancher Verlegenheit reissen wird. Wir besitzen die botanische Kunstsprache in vollkommenster und vollständigster Bearbeitung von namhaften Botanikern, aber, soviel uns bekannt ist (unsere Kenntniss derartiger Literatur freilich ist sehr mangelhaft), haben wir in deutscher Sprache ein derartiges Buch noch nicht.

Wenn wir nun aber auch das Buch geradezu empfohlen haben, so können wir doch nicht verschweigen, dass es noch sehr mangelhaft, besonders unvollständig ist. Wenn man an die Masse von Pflanzennamen und botanischen Bezeichnungen, welche allein in den Gärten vorkommen, denkt, so erklärt es sich leicht, dass ein kleines Buch von 101 Seiten nur das Wenigste davon enthält. Freilich sollten Weglassungen wie z. B. Dicentra nicht vorkommen. Ohne die Richtigkeit bestreiten

oder bezweifeln zu wollen, sei beiläufig erwähnt, dass der Verf. den viel bestrittenen Namen Diclytra (welcher nun einmal dem jedenfalls besseren von Dicentra nicht mehr weichen wird), in Diclethra = Doppelschloss umwandelt und von dis (zwei) und Klethron (Schloss) herleitet. In der That ähnelt die Blüthe einem Vorhangschloss. Es ist Schade, dass die Klopfgeister den sel. Decandolle nicht fragen können, wie eigentlich der Name richtig ist, damit der Streit einmal ein Ende hätte.

Schliesslich sprechen wir den Wunsch aus, welchen wir einem namhaften, mit der Gärtnerei ganz vertrauten Botaniker schon vor Jahren vortrugen: es möge ein dazu befähigter Botaniker ein derartiges Lexicon, worin namentlich auch die richtige Aussprache betont ist, ausschliesslich für das Bedürfniss des ungelehrten Gärtners und Blumenfreundes bearbeiten und herausgeben. Es gibt wirklich kein nothwendigeres Buch. Wenn es nun aber auch vollständiger als dies kleine Gärtnerlexicon werden müsste, so dürfte es doch kein zu umfangreiches Werk werden, damit es möglichst wohlfeil und auch dem unbemittelten Gärtner zugängig werde. Bis dahin wird das angezeigte kleine Buch immerhin sehr gute Dienste thun und kann als das einzige Hilfsmittel nicht genug empfohlen werden. (J.)

2) Abbildungen der vorzüglichsten und hauptsächlichsten Traubensorten Württembergs, von Christian Single. Mit 19 Tafeln in Oelfarbendruck und eingedruckten Holzschnitten. Stuttgart 1860, Verlag von Ebner und Seubert.

Wenn auch das vorliegende Werk zunächst für Württemberg bestimmt ist, so würde man doch sehr irren, wenn man ihm nur localen Werth zumessen wollte. Württembergs Weinbau und Weinproduction stand bis heut nicht in den vordersten Reihen in Deutschland, denn obschon bedeutende Massen Wein erzeugt worden sind, so war er doch vom Weltverkehr ausgeschlossen, durfte sich wenigstens nicht als Württemberger von Geburt ausgeben. Aber einsehend, dass viele Weingegenden dieses schönen, fruchtbaren Landes, wo über 80,000 Württemberger Morgen (1 Morgen = 1,2343 M. Preussisch) dem Weinbau gewidmet sind, fähig sind, ein Gewächs zu erzeugen, welches den bessern deutschen Weinen nicht nachsteht, haben sich die intelligenteren Weinproducenten Württembergs, unterstützt von musterhaften Regierungsmaassregeln, seit einer Reihe von Jahren bemüht, die Weincultur und Weinbereitung zur höchsten Vollkommenheit zu bringen, und vielleicht hat man sich in keinem andern Weinlande so viele Mühe gegeben und in kurzer Zeit so viel geleistet. Auch diese Schrift ist ein Theil dieser Bestrebungen nach Vollkommenheit und wurde von einem praktischen Weingärtner und Weinbergsbesitzer im Auftrag der Königlichen Centralstelle für Landwirthschaft bearbeitet. Es enthält die genaueste Beschreibung von 29 in Württemberg gebauten Weinsorten, vorzugsweise zur Weinbereitung geeignete, aber auch Tafeltrauben mit einschliessend. Davon sind 19 Sorten naturgetreu in Farbendruck abgebildet. Die Beschreibung ist so genau, die Angabe aller Kennzeichen und Vergleichung mit andern Sorten so sicher, dass vielleicht kaum ein anderes Werk eine solche Sicherheit bietet. Ausser den Trauben ist auf zwei grossen Tafeln das Holz von 17 Sorten naturgetreu abgebildet. Die Abbildungen der Trauben wurden durch Photographie in natürlicher Grösse bewerkstelligt, weshalb sie auch so natürlich aussehen, dass sie, durch eine Pappröhre oder Papierrolle, selbst schon durch die gekrümmte Hand länger angesehen, förmlich aus dem Papier herauswachsen und dem Auge elastisch hervortretend wie wirkliche Trauben erscheinen. Ausser der Beschreibung der Rebensorten ist für jede alles angegeben, was in Bezug auf Lage, Boden, Schnitt u. s. w. dabei zu beobachten ist, und wie sie sich zur Weinbereitung, Vermischung mit andern Sorten etc. verhält. Besondere Abschnitte besprechen die verschiedenen empfehlenswerthesten Erziehungsarten, und die wichtigsten Arbeiten des Weinbauers, die Eintheilung der Sorten nach Lage und Boden und viele andere wichtige Gegenstände. — Wir brauchen nach dem Vorhergehenden wohl kaum

zu erwähnen, dass das vorliegende Werk nicht nur Allen zu empfehlen ist, welche Weinbau im Grossen treiben, sondern auch besonders denjenigen, welche sich Kenntniss der Trauben verschaffen wollen. Der Preis von 3⅓ Thaler oder 5 fl. 24 kr. ist für ein solches Prachtwerk ein sehr geringer zu nennen.

(J.)

3) Die rationelle Samenzucht. Die Kunst, in der Landwirthschaft den besten Samen zu erzielen. Nach Joigneaux. Deutsch von O. Salzwedel. Leipzig bei Wolfgang Gerhard 1860. Mit 57 Holzschnitten.

Obschon vorzüglich für Landwirthe bestimmt, schlägt dieses Buch doch zu sehr in unser Fach ein, als dass wir es mit Stillschweigen übergehen sollten. Die grösseren Samenhändler haben sich auch der landwirthschaftlichen Pflanzen bemächtigt und sind die Vorarbeiter und Vorbereiter für die grosse Cultur, es werden daher ganz besonders diese von der Anweisung zum Samenbau Gebrauch machen. Was sie für sich selbst nicht brauchen, können sie ihren Samenzüchtern mittheilen. Das Schriftchen enthält XIII Abschnitte und Tabellen. I bis VI enthalten allgemeine Grundregeln, welche in dieser klaren, auf wissenschaftliche Grundlage basirten Darstellung jedem Gärtner von grossem Nutzen sein werden. Abschnitt VII bespricht die Getreide-, VIII die Futterpflanzen mit Ausschluss der Kleearten, Knollen, Gräser, also eigentlich der Rüben und Wurzeln, IX die Knollen, X Handelspflanzen, als Oelpflanzen, Hanf, Lein, Waid, Karden, Tabak, Krapp etc., XI umfasst die Pflanzen der künstlichen Wiesen, vorzüglich Kleearten und Futterkräuter, XII die Samenpflanzen immerwährender Wiesen, vorzüglich Gräser; XIII die Gemüsepflanzen. Letztere sind etwas kurz weggekommen. Von den Abbildungen sind die der Gräser recht brauchbar, die übrigen gering. Die Tabellen enthalten die Dauer der Keimfähigkeit und die Menge des Saatgutes pr. Morgen. Letztere scheint sehr unsicher, indem das Maass theils unbestimmt, theils falsch angegeben. So sind z. B. 80 Pfd. Raigras gewiss zu viel auf ¼ Morgen, ebenso 15 Pfd. Kopfsalat. (J.)

4) Die Ernährungsverhältnisse in der Pflanzenwelt. Mit Rücksicht auf die Landwirthschaft, populär dargestellt von Carl Filly. Mit 2 Figurentafeln. Weimar, Voigt 1860.

Unter diesem Titel erhalten wir eine fast vollständige Physiologie der Pflanzen nach den neuesten Forschungen der Wissenschaft festgestellt. Wenn von der Ernährung der Pflanzen die Rede ist, so konnte dies nur durch Darstellung ihrer sämmtlichen Lebensverrichtungen und Bedingungen geschehen. Wir müssen uns begnügen, den hauptsächlichsten Inhalt des Buches anzugeben, da wir uns kein entscheidendes Urtheil über die Sache selbst anmassen dürfen. Die erste Abtheilung enthält Allgemeines über die Ernährung der Pflanzen, die Nahrungsstoffe, Aufnahme und Fortbewegung derselben, Verarbeitung der Nährstoffe und ihre Umwandlung, endlich die Ausscheidungen der Pflanze. Die zweite Abtheilung geht auf das Praktische über und bespricht nach allgemeinen Erläuterungen über Erde, Luft, Wasser, Wärme, die Bestandtheile des Ackerbodens, den Einfluss des Bodens auf die Ernährung, die Bodenverbesserung und die Düngung, endlich die Fruchtfolge. Das Buch scheint mit grossem Fleiss und mit Benutzung eines reichen Materials ausgearbeitet zu sein, und die Resultate der neuesten Forschungen und Erfahrungen zu enthalten. Obschon nun der Stoff dieses Werkes in vielen Bearbeitungen selbstständig und grössern Werken einverleibt bearbeitet ist, so veraltet doch, bei den schnellen Fortschritten der Neuzeit jedes Buch nur zu bald, und es dürfte daher dieses Neueste der Beachtung aller, welche sich um wissenschaftliche Pflanzenkunde kümmern, zu empfehlen sein. (J.)

V. Personalnotizen und Correspondenz.

1) Herr Academiker von Brandt ist von seiner Reise aus der Krim zurückgekehrt, wo unter seiner Leitung das Gerippe eines Mastodon ausgegraben wurde.

2) Die grosse Ausstellung der Freien Oekonomischen Gesellschaft in Petersburg ward am 28. Sept. (9. Oct.) dem Publikum eröffnet, nachdem dieselbe schon am 27. von Sr. Majestät dem Kaiser, Sr. Kaiserlichen Hoheit dem Grossfürsten Thronfolger Nicolai - Alexandrowitsch, dem Grossfürsten Nicolai-Nicolajewitsch und den andern Grossfürsten des Hohen Kaiserlichen Hauses besichtigt worden war. Dieselbe bietet eine Fülle von Gegenständen und ist besonders interessant durch die Masse der verschiedenartigsten für den Ackerbau bestimmten Maschinen und Geräthe, die aus all den bedeutendsten Fabriken Europa's und aus Nordamerika eingegangen sind, für welche Sr. Majestät die Summe von 20000 R. S. zu Prämien zu bestimmen geruht hatte. Eine kurze Beschreibung derselben werden wir in der folgenden Nummer geben.

3) Herr Heinemann, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt schreibt uns, dass die in Petersburg ganz allgemein ähnlich dem Epheu zur Zimmerdecoration verwendete Cissus antarctica in deutschen Gärten noch gar nicht eingeführt gewesen sei.

3) Anfragen wegen Aufnahme von Abbildungen für die Gartenflora beantworten wir abermals dahin, dass wir gut gezeichnete Abbildungen, die unter den Augen eines Kenners gemacht wurden, jederzeit gern aufnehmen. Offenbar unnatürlich oder weder von einem Kenner noch Künstler angefertigte Abbildungen, bei denen man an uns die Anforderung stellt, solche umzeichnen zu lassen, müssen wir dagegen im Interesse unserer Zeitschrift zurückweisen, indem auf diese Weise nur ein falsches Bild entstehen kann. Die Abbildungen der Gartenflora bestreben sich die Natur zu geben und nichts an den abgebildeten Pflanzen zu verschönern. Gute Analysen sollten ausserdem, wo es angeht, den Abbildungen einen dauernden Werth geben.

Da ferner alle Abbildungen schon 4 Monate vor Ausgabe des Heftes in Arbeit genommen werden müssen, so ist es uns ebenfalls unmöglich, Gesuchen um sofortige Aufnahme von Abbildungen zu entsprechen, wie solche zuweilen an uns gestellt werden.

Für die Gartenflora bestimmte Abbildungen bitten wir direkt an uns oder an die Verlagshandlung zu addressiren, und wenn es neue, noch nicht gehörig untersuchte Pflanzenarten sind, denselben ein gut getrocknetes Exemplar mit Blumen, und wenn möglich auch mit Früchten beizulegen, da nach einer Abbildung keine Untersuchung gemacht werden kann. —

5) Ueber die grosse Herbstausstellung von Früchten und Gemüsen in Berlin ward von verschiedenen Seiten geklagt, dass die Programme zu solcher zu spät vertheilt worden seien, nämlich erst im Monat Mai, nachdem es bereits zu spät gewesen sei, um in Bezug auf Gemüseculturen dem Programm dieser deutschen Ausstellung noch jene Beachtung zu schenken, die man solchen gern geschenkt haben würde.

6) In Planitz bei Zwickau in der vorzüglichen Gärtnerei des Herrn Geitner hat in diesem Sommer ein weibliches Exemplar des Cycas revoluta geblüht, welches merkwürdigerweise in einer mit Holzschnitt begleiteten Einsendung der Leipziger Illustrirten Zeitung ein blühender Baumfarren genannt ward. Zur Zeit als die seitlich an den langen schopfartig beisammenstehenden Fruchtblättern sitzenden Fruchtknoten befruchtungsfähig waren, traten die Fruchtblätter horizontal auseinander. Später richteten sie sich wieder auf und schlossen sich zapfenartig aneinander. Da kein männliches Exemplar gleichzeitig blühte, mittelst dessen die Befruchtung hätte vorgenommen werden können, so werden auch bei diesem Cycas, wie dies im Petersburger Bot. Garten wiederholt stattfand, die Nüsse wachsen, sich mit Eiweiss füllen, aber zur Zeit der Reife im nächsten Jahre keinen Keimling enthalten und folglich auch nicht keimen.

7) Im Kgl. Botanischen Garten zu Berlin blühte auch dieses Jahr die Victoria sehr reichlich. Im hiesigen Garten zeigte sie erst Ende

September die ersten Knospen, da sie wegen Reparatur des Hauses erst Ende Juni (n. St.) ins Bassin gepflanzt werden konnte. Die Blätter erreichten einen Durchmesser von 7 Fuss. — (E. R.)

VI. Angelegenheiten des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg.

Sitzung des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg am 12. (24.) Sept. 1860.

1) Nach Verlesung und Genehmigung des Protocolls der letzten Sitzung wird vom Präsidenten angezeigt, dass Sr. Kaiserl. Hoheit der Grossfürst Michael Nicolajewitsch die Erlaubniss zu geben geruht hat, denselben als Ehrenmitglied des Vereins aufzunehmen.

2) Der Herr General von Sacharschefsky theilt dem Verein schriftlich mit, dass auch in Zarskoë viele Coniferen in Folge des Frasses der Borkenkäfer abgestorben seien. Als Mittel zur Verhütung des fernern Frasses sei ihm von Seiten der Academie der Rath ertheilt worden, Fangbäume legen zu lassen und hierzu die Zitterpappel (Populus tremula L). zu wählen. Herr Regel bemerkt darauf, dass Fangbäume allerdings das beste Vorkehrungsmittel seien, dass man hierzu aber vorzugsweise nur solche Bäume wählen dürfe, an denen die Käfer den meisten Schaden thaten, wenn das Mittel helfen solle. Borkenkäfer, die in Nadelhölzern leben, gehen nie oder nur höchst selten an Laubbäume.

3) Das correspondirende Mitglied der Gesellschaft, der Herr Owerin in Tiflis, hat ein Päckchen mit Sämereien aus dem Caucasus eingesendet. Darunter die an der Schneegrenze wachsende Myosotis suaveolens, welche derselbe als ein ebenso niedliches als schönes Vergissmeinnicht beschreibt, ähnlich Myosotis nana der Alpen Europa's.

4) Es werden die Bestimmungen über das Preisgericht in den Monatsversammlungen vorgelegt und genehmigt, welche wir in der nächsten Nummer vollständig mittheilen werden.

Herr Senator Pinsky und Herr Regel werden als beständige Experten für 1 Jahr gewählt, die dem Preisgericht mit berathender Stimme beigegeben sind

5) Herrn Hofgärtner Erler spricht der Verein nachträglich noch die kleine silberne Medaille für die in der Augustsitzung aufgestellten Pflanzen zu.

6) Herr Academiker von Koeppen hat dem Vereine 3 Exemplare seiner Schrift über Weinbereitung und Weinverkauf in Russland übersendet.

7) Die Acclimatisationsgesellschaft in Moskau übersendet die 5. — 6. Lieferung ihrer Mittheilungen.

8) Herr Moberli hat eine grössere Quantität dickes Glas für Gewächshäuser aus England kommen lassen. Es wird beschlossen für denselben die zollfreie Einfuhr einer Quantität zu erwirken, welche den von einzelnen Mitgliedern des Vereins eingegebenen Forderungen entspricht.

9) Als Mitglieder werden aufgenommen:

Herr Feodor Paullowitsch Arning.

Herr Nicolai Nicolajewisch Wochin.

10) An Pflanzen waren aufgestellt:

Vom Herrn Darzens eine Gruppe blühender Pflanzen, nämlich Cinerarien, Rosen, Heliotropium à fleur double, Clerodendron fragrans, Haemanthus albiflos, Viola odorata semperflorens, Erythrina crista galli, Primula praenitens etc.

Vom Herrn Goritscheff, Thea Bohea und viridis in 2 grossen in voller Blüthe stehenden Pyramiden.

Vom Herrn Gratscheff. Eine Sammlung Zierkürbis, Endivien, Weisse lange Rüben, Turnips, Salate, Schwarze Rettig und andere Gemüse in vorzüglicher Schönheit.

Vom Herrn P. Buck, Bleichsellerie und ein Sortiment schöner Pensées

Vom Herrn Pfeffer, Daubentonia Tripetiana Poir, in zwei in voller Blüthe stehenden Exemplaren. Dieser schöne Halbstrauch Südamerika's mit gefiederten, an eine Robinia erinnernde Bractee und achselständigen Blüthentrauben orangerother Schmetterlingsblumen, gehört in blühenden Exemplarren auch in dem günstigeren Klima Deutschlands zur Seltenheit. Herr Pfeffer hatte dieselbe als einjährige Pflanze behandelt. Der Samen wird jährlich von den Handelsgärtnern Frankreichs verbreitet, wo er unterm Einfluss des milden warmen Klima's des Südens dieses Landes erzogen wird. Derselbe wurde vom Herrn Pfeffer zeitig im Warmhause ausgesäet, die jungen Pflanzen pikirt und als schon kräftige Pflanzen Ende Mai auf ein abgetragenes Frühbeet ausgepflanzt. Gegen den Herbst hin zeigten dieselben Blüthenknospen und wurden nun durch Mistbeetfenster von oben und seitlich geschützt. So gelangten sie auch hier in Petersburg zur Blüthe und wurden einige derselben ausgehoben und in Kübel gepflanzt, ausgestellt. Früher hatte Herr Pfeffer auch schon Pflanzen durchwintert, es war ihm aber nicht gelungen, solche im folgenden Jahre zur Blüthe zu bringen.

Vom Herrn Severin eine Vase mit einem reichlich blühenden Aeschynanthus splendidus.

Vom Herrn Tschissloff eine im Zimmer cultivirte Medinilla magnifica mit 3 Blüthenständen.

Vom Herrn Agamonof einige blühende Orchideen.

Zu Preisrichtern wurden ernannt die Herren Heddewig, Jegoroff, Illiin, Odinzoff und Schröder jun.

Es zward zuerkannt:

Hrn. Pfeffer die kleine goldene Medaille.

Hrn. Gratscheff die grosse silberne Med.

Hrn. Darzens die kleine silberne Med.

Hrn. Tschissloff die grosse silberne Medaille. Den anderen Herren ehrende Erwähnung. —

Am Schlusse der Sitzung machte der Präsident die Anwesenden darauf aufmerksam, dass am 28. Sept. (9. Oct.) die grosse Ausstellung der Kais. Freien Oeconomischen Gesellschaft eröffnet werde, und dass der Gartenbau-Verein in Verbindung mit derselben die Section für Gemüse, Früchte und Blumen übernommen habe. —

Sitzung des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg am 6. October 1860.

1) Nach Genehmigung des Protocolls zeigt der Hr. Präsident an, dass vom Hrn. Baron Peter Casimirowitsch von Meyendorff dem Vereine einige neuere Gemüse-Sämereien übergeben wurden, die zur Vertheilung ausgelegt sind.

2) Vom Herrn Van Houtte eingegangene Cataloge und der vom Herrn Peter Jermolaiewitsch von Wolkenstein verfasste Catalog der in den Ausstellungen des Vereins aufgestellten Pflanzen wird zur Vertheilung aufgelegt. —

3) Das Programm zur nächsten Frühlings-Ausstellung wird berathen und festgestellt. Im Decemberheft wird solches vollständig mitgetheilt werden. —

4) Die noch vorräthigen Sammlungen von Samen vom Ussuri von Maak sollen an die Vereine des In- und Auslandes vertheilt werden. —

5) Der Präsident theilt mit, dass die vom Vereine zur Besichtigung der Gärten in und um Petersburg ernannte Commission solche beendet hat und dass Herr Regel in den ausserordentlichen Versammlungen des Vereins den Bericht im Namen derselben mittheilen wird. Auch über die in der Ausstellung der Kaiserl. Oekonom. Gesellschaft ausgestellten Obstsortimente wird von demselben dem Vereine der Bericht gegeben werden.

5) Als Mitglieder werden aufgenommen:
Herr Lew Jakoblewitsch Thiblen.
„ Andrei Wassiliewitsch Tschissloff.
„ Alexander Sebastianowitsch Kramer.
„ Paul Andreewitsch Slawinsky.
„ Paul Iwanowitsch Eberkoff.

6) An Pflanzen waren nur wenige eingegangen, darunter abgeschnittene blühende Exemplare von Hedychium angustifolium und urophyllum, sowie von Hexacentris mysorensis aus dem Botanischen Garten und einige Aepfel. —



Blüthen-
ig , mit
n Saum-
her Ge-
ittelner-
iden in
re ver-
nde der
vachsen.
en sind
en , der
innerer
fächerig,
er tra-
stumpfer

ma ohne
gedeiht
liebt ei-
Die Blu-
ler Frost
nen von
als die
mehrung
t. Zum

Alt. 1800.

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Puschkinia scilloides Adams.

(Siebe Taf. 310.)

Liliaceae.

Puschkinia scilloides Adams in Nova Acta Ac. Petrop. XIV. pag. 164. Schult. Syst. VII. pag. 554. M. B. fl. taur. I. pag. 277. Bot. Mag. tab. 2244. Lindl. Coll. tab. 24. Ledb. fl. ross. IV. pag. 161. Adamsia scilloides Willd. in Mag. d. n. Fr. in Berl. II. pag. 15.

Wir geben beistehend die Abbildung eines harten Zwiebelgewächses des Caucasus, von dem in eigentlichen Gartenwerken bis jetzt noch keine gute Abbildung gegeben ward; denn die oben citirte Abbildung im Bot. Magazine ist nach einem jämmerlichen Exemplare angefertigt und gibt keine Idee von dieser wirklich schönen Pflanze.

Dieselbe ist mit Scilla und Ornithogalum zunächst verwandt. Zwiebel fast kuglig, mit geschlossenen Scheiden, 2 bandförmige Blätter tragend, aus deren Herzen der Blüthenschaft aufsteigt, der ungefähr so lang als die Blätter und auf seiner Spitze die gedrängte Traube schöner hellblauer Blumen trägt, die nach dem Grunde hin eine tiefere porcellanblaue Färbung tragen. Blüthenhülle 6theilig, am Grunde glockig, mit ziemlich gleichlangen abstehenden Saumlappen von elliptisch-lanzettlicher Gestalt, mit dunkler blauem Mittelnerven. 6 Staubfäden, deren Fäden in eine nach oben 6lappige Röhre verwachsen sind, die dem Schlunde der Röhre der Blumenkrone aufgewachsen. Die linearen 2fächerigen Antheren sind unterhalb der Spitze der Lappen, der Röhre der Staubfäden an deren innerer Seite befestigt. Fruchtknoten 3fächerig, frei in jedem Fach viele Eier tragend. Griffel fädlich mit stumpfer Narbe. —

Ist auch im Petersburger Klima ohne jede Deckung vollkommen hart, gedeiht in fast jedem Gartenboden und liebt einen freien sonnigen Standort. Die Blumen erscheinen kurz nachdem der Frost aus der Erde gleichzeitig mit denen von Erythronium und etwas später als die von Scilla und Leucojum. Vermehrung durch Samen und Zwiebelbrut. Zum

Verpflanzen ist der Monat August die geeignetste Zeit; denn im Spätherbst befindet sich die Zwiebel schon wieder in Vegetation. Die Samen werden am besten im Herbste in Töpfe ausgesäet und die Töpfe den Winter hindurch an einem frostfreien Orte aufgestellt oder in einem Fensterkasten überwintert, der im Winter ganz mit Laub überdeckt wird. Für Aussaaten von harten Sträuchern und Stauden, die im Herbste gemacht werden, ist ein solcher Standort die geeignetste Localität, sofern dieselbe vor Mäusen gesichert ist.

(E. R.)

---

b) Pelargonium Endlicherianum Fenzl.

(Siehe Taf. 311.)

Geraniaceae.

Pelarg. Endlicherianum Fenzl nov. stirp. Syr. pag. I. 6. Fenzl. Abb. seltn. Pflanz. tab. 3. Walp. Rep. II 820.

Ein Pelargonium, welches aus den Gebirgen des Taurus stammt, wo diese Pflanze von Kotschy auf seiner ersten Reise entdeckt und darauf im Jahre 1842 von Fenzl beschrieben ward.

Es ist eine perennirende Pflanze, die allenthalben weich behaart ist. Der Wurzelstock vielköpfig, dick, aufrechte einfache Stengel austreibend, die 1 — 2 Fuss hoch und auf der Spitze eine vielblumige Blüthendolde tragen. Die wurzelständigen Blätter nierenförmig, gross gekerbt, die stengelständigen sparsam, bedeutend kleiner, 3lappig, mit einem Mittellappen der grösser keilförmig, nach dem Grunde verschmälert und vorn gross gekerbt-gezähnt ist. Die Blüthendolde steht auf dem sehr langen letzten Glied des Stengels und trägt an den uns vorliegenden Exemplaren bis 16 Blumen (Fenzl gibt nur 3 — 8 an), welche auf gracilen 1 Zoll und darüber langen Blüthenstielen während der Blüthe aufrecht stehen, aber vor und nach der Blüthe zurückgekrümmt erscheinen. Kelchblätter linien-lanzettlich, spitz, bis $^3/_8$ Zoll lang, anfangs gelblich-grün mit rothem Anflug, später purpur. Von den Blumenblättern sind die 2 nach hinten gestellten vielmals grösser als die anderen (1 Zoll und darüber lang), verkehrt-oval, nach dem Grunde zu keilförmig verschmälert, an der Spitze abgestutzt oder ausgerandet, purpurrosa und mit purpurrothen verästelten Venen gezeichnet. Die 3 vorderen Blumenblätter sind nur halb so lang als der Kelch, länglich ganzrandig oder 2 — 3 schnittig. Staubfäden niedergebeugt-aufsteigend, kahl, am Grunde verwachsen; die fruchtbaren sind noch einmal so lang als die sterilen. —

Im Klima von Petersburg muss diese hübsche und den Sommer hindurch dankbar blühende Pflanze, als Pflanze des Kalthauses behandelt werden. Gedeiht in einer gewöhnlichen Garten- oder Composterde und wird durch Theilung und Samen vermehrt. In den milderen Lagen Deutschlands und der



Pelargonium Endlicherianum Fenzl.


Taf. 312
1
2
3.
5.

Schweiz sollte diese Pflanze unter leichtem Schutz im freien Lande aushalten, oder sie kann wenigstens als harte Topfstaude im frostfreien Beete durchwintert werden.

(E. R.)

c) Celastrus crispulus Rgl. *).
d) Celastrus punctatus Thbrg.

(Siehe Taf. 312.)

Celastrineae.

Wir geben auf der beistehenden Tafel die Abbildungen zweier Schlingpflanzen des südöstlichen Asiens aus der Gattung Celastrus. Die eine derselben ward schon von Thunberg in der Flora japonica beschrieben und neuerdings von Siebold aus Japan in die Gärten Europa's eingeführt. Es ist das der C. punctatus Thbrg., einer in Japan und China heimischen Art, mit fallendem Laube, die Zweige sind dünn, winden sich an andern Pflanzen empor und sind wie die ganze Pflanze kahl, die jüngern Aestchen sind hellgrün, kantig, an den Kanten mit schmalen häutigen Flügeln versehen, die später verschwinden und ausserdem mit kleinen drüsigen Punkten besetzt, wonach Thunberg den Namen gegegeben hat. Die Blätter abwechselnd, kurz gestielt, oval elliptisch, nach dem Grunde zu allmälig abgerundet verschmälert, vorn spitz oder schwach zugespitzt, am Rande schwach drüsig-gekerbt gezähnt und beiderseits lebhaft grün. Am Grunde des Blattstiels steht beiderseits ein kleines fädlich-pfriemförmiges Nebenblättchen, das entweder einfach oder auch in 2 — 3 solche getheilt ist. Die Blüthenstände achselständig, kurz gestielt, gemeiniglich 3blumig, seltner 5blumig, oder noch seltner nur 1 — 2-blumig, mit den Blumen so lang als der dritte Theil oder selbst als die Hälfte des 1½ — 2 Zoll langen Blattes. Blumen klein, grünlich weiss. Kelch mit 5 länglichen stumpfen Lappen. Blumenblätter 5, länglich, stumpflich und unter der Lupe gleich den Kelchlappen sehr klein drüsig gewimpert. Staubfäden 5, kürzer als die Blumenblätter, mit fädlichen Trägern und ovalen 2fächerigen Antheren. Der Fruchtknoten ist von einer 5lappigen Scheibe umgeben, deren Lappen die Form von gelben länglichen, vorn abgestutzten Drüsen haben, zwischen denen die Staubfäden eingefügt sind; in Wahrheit stehen aber die Staubfäden in den Ausbuchtungen der drüsigen Scheibe. Der Fruchtknoten selbst 2—4-fächerig, von einem kurzen Griffel mit

*) *C. crispulus Rgl.* (Celastrus D C. Prodr. II. pag. 6. ** Inermes fol. dentatis) Scandens, glaber; ramulis junioribus angulato subulatis, vix punctatis: foliis alternis, breviter petiolatis, e basi cuneata oblongo-ovatis, acutis v. leviter acuminatis, margine crispulis et glanduloso denticulatis, utrinque laete viridibus; corymbulis axillaribus, subsessilibus; 1 — 3 floris, folio plus triplo brevioribus; floribus parvis, ex albido virescentibus; petalis oblongis, obtusis, denticulatis; — disco hypogyno 5-lobo. — Patria China.

3 kleinen Narben gekrönt. — Auf Tafel 312 Fig. 6 findet sich ein Zweig dieser Art abgebildet.

Die andere Art, die wir auf der gleichen Tafel unter Fig. 1 — 5 abgebildet haben, ward vom hiesigen Botanischen Garten schon vor längerer Zeit aus China in die Gärten Europa's eingeführt. Sie ist mit der vorhergehenden Art nahe verwandt und ward von uns C. crispulus nach den am Rande krausen Blättern genannt. Sie unterscheidet sich durch weniger stark punktirte Zweige, Blätter die nach ihrem Grunde hin keilförmig verschmälert und am Rande kraus und stärker drüsig gezähnelt sind. Die Blüthenstände sitzen fest und entbehren des Stieles der bei der vorhergehenden Art die kleinen 1 — 3blumigen Corymben trägt. Blumen durchaus ähnlich, nur ist die Lappung der drüsigen Scheibe noch tiefer und der Griffel oft unregelmässig in 2 — 3 Griffel bis zum Fruchtknoten getheilt.

Tafel 312, Fig. 1 ist ein blühender Zweig in natürlicher Grösse. Fig. 2 eine Blume vergrössert. Fig. 3 ein Staubfaden, wie er in der Ausbuchtung der drüsigen Scheibe befestigt ist, stärker vergrössert. Fig. 4 ein Fruchtknoten mit monströs getheiltem Griffel, Fig. 4 b ein Fruchthnoten mit normalem Griffel, beide vergrössert. Fig. 5 ein Kelchlappen vergrössert, am Rande klein drüsig gewimpert. —

Beide Arten weichen durch die tiefe lappige Scheibe vom Gattungscharakter von Celastrus ab und müssen vielleicht mit andern Arten zusammen, welche den gleichen Charakter besitzen, als besondere Gattung aufgestellt werden. Die Tracht spricht jedoch so für Celastrus, dass wir eine Trennung nach dem was vorliegt, noch nicht vornehmen wollten.

Sie gehören im Klima von Petersburg zu den harten Schlingpflanzen des Kalthauses, die eine lehmige Erde lieben. Wie die meisten Schlingpflanzen dürften aber auch sie nur in den freien Grund gepflanzt, die ihnen eigenthümliche üppige Entwickelung erhalten. Im Winter werfen sie das Laub, um im April von neuem zu treiben und im Mai zahlreiche Blumen zu entwickeln. In den milderen Lagen Deutschlands, sowie im südlichen Russland sind beide Arten unzweifelhaft, durchaus hart und überdauern gleich andern Schlingpflanzen des gleichen Vaterlands den Winter ohne jeden Schutz. Vermehrung durch Stecklinge aus den Sommertrieben.

(E. R.)

---

2) Die Ausstellung der Kaiserlichen Freien Oekonomischen Gesellschaft in St. Petersburg.

Die Kais. Freie Oekonomische Gesellschaft in St. Petersburg hatte seit 10 Jahren keine Ausstellung der Produkte des Acker- und Gartenbaues Russlands mehr veranstaltet. Unter dem Präsidium des durch seine Reisen nach dem Norden Sibiriens und seine Arbeiten im Gebiete der Naturwissenschaften der gelehrten Welt hinlänglich bekannten Middendorff war die Veranstaltung einer Ausstellung im Herbste 1860 beschlossen worden. In einem besondern Pro-

gramme wurden dazu nicht blos alle Produkte des Acker- und Landbaues Russlands, sondern zugleich die Hausthiere und alle für die Landwirthschaft und den Gartenbau wichtigen Maschinen und Werkzeuge eingefordert. Von Sr. Majestät dem Kaiser ward für Maschinen und Geräthe der Art, die in Russland verfertigt und durch besondere Vorzüge sich auszeichnen, die Summe von 20,000 Rbl. S. zu Prämien bestimmt. Zum Lokal der Ausstellung ward der Gesellschaft von Sr. Majestät das schönste Lokal bewilligt, welches sich in Petersburg für derartige Zwecke findet, nämlich die grosse Manege des Michailowskenschen Palais, die einen gut erleuchteten Raum von ungefähr 120 Fuss innerer Breite bei ungefähr 500 Fuss Länge bietet. Neben derselben wurden eigene Gebäude von gleicher Länge für das zur Ausstellung bestimmte Vieh aufgeführt.

Schon 2 Monate vor Beginn der Ausstellung begannen die Arbeiten und die für die verschiedenen Abtheilungen bestimmten Experten-Commissionen begannen schon lange vor der Ausstellung die eingehenden Gegenstände zu ordnen und zu sichten.

So ward es möglich, dass schon am 27. September die fast unzähligen Gegenstände aller Art, die nicht nur aus allen Theilen des Reichs, sondern auch aus England, Deutschland, Holland, Frankreich und Nordamerika eingegangen waren, in vollkommener Ordnung sich befanden. —

Beim Eingange stieg man auf eine Terrasse hinauf, von der eine breite Treppe in das Lokal der Ausstellung herabführte. Getreide- und Grasähren sind zu mächtigen Festons und den mannigfachsten Verzierungen sehr geschmackvoll vereinigt und decoriren die Pfeiler und Wände oder erheben sich als Pyramiden. Rechts auf der Terrasse steht eine mit Epheu und Grün verzierte Veranda, die zu einem Ruheplatz für die Kaiserliche Familie bestimmt ist. Links auf der Terrasse sind Modelle aller Art aufgestellt und darunter von Sr. Kais. Hoheit dem Grossfürsten Nicolai-Nicolajewitsch das Modell zu einem Hühnerhof zur Züchtung der zahlreichen neuen Hühnerarten aus Cochinchina, wie solcher in Snaminsk im Grossen ausgeführt ist. In der Mitte das Haus mit den Abtheilungen für jede einzelne Hühnergattung. Jede derselben hat einen eigenen, nach aussen gehenden Ausgang in einem besonders abgeschiedenen Raum. Diese äusseren Räume sind durch Flechtwerk von einander getrennt und breiten sich strahlenförmig nach ihrem Ende hin immer mehr an Breite zunehmend, um 3 Seiten des Gebäudes aus. —

Durch diese Einrichtung ist es möglich gemacht, im Winter nur einen einzigen Raum für alle Hühner zu erwärmen, und sie jederzeit gänzlich von einander geschieden, in's Freie gehen lassen zu können. —

In der Mitte des Lokals erhebt sich ein leichtes durchsichtiges Holzgebäude im Russischen Holzbaustyl unter der Leitung des Herrn Oberst von Kasnakoff höchst geschmackvoll ausgeführt. Von beiden Seiten erhebt sich der Weg zu demselben und führt dann unter demselben hindurch, zugleich einen Ruhepunkt und Uebersicht über das ganze Lokal der Ausstellung gewährend, sowie dieselbe in 2 gleichgrosse Hälften theilend. Die erste derselben, zwischen der Terrasse beim Eingange und dem Mittelgebäude zerfällt wiederum in 2 Theile, in deren erstem die Produkte des Ackerbaues, der Bienenzucht, des Seidenbaues, des Milchviehs, Schlachtviehs und der

Wollthiere und in deren zweitem die Produkte des Gartenbaues, der Forstwirthschaft und der Flora ausgestellt sind. —

Die zweite untere Hälfte des ganzen Ausstellungslokals jenseits des Mittelgebäudes ist gänzlich mit den mannichfachen Maschinen und Geräthen für Acker- und Gartenbau besetzt.

Nachdem man auch die Maschinenabtheilung durchschritten, tritt man rechts an der Hinterwand in die Gallerie ein, welche zu dem Gebäude führt, in dem das Vieh aufgestellt ist. —

Die Tendenz unseres Blattes erlaubt uns nur einen flüchtigen Blick auf die Mannigfaltigkeit der Produkte des Ackerbaues etc. zu werfen, um dann etwas einlässlicher die den Produkten des Gartenbaues bestimmte Abtheilung zu betrachten, welche in Vereinigung mit der Gartenbaugesellschaft durchgeführt worden war.

Ein breiter gerader Mittelgang durchschneidet das erste Viertel des Ausstellungslokals. Rechts von demselben sehen wir die Produkte der Bienenzucht, die verschiedenartigsten Modelle von Bienenstöcken, Wachs- und Honigwaben, Honig und Wachs aufgestellt. Nicht in besondern Gebäuden, sondern einzeln und frei werden in Russland die Bienenstöcke aufgestellt und darauf sind auch die verschiedenen Modelle von den aufgestellten Bienenstöcken sämmtlich berechnet. Zum Schutze gegen den Einfluss der Witterung trägt jeder Stock auf seiner Spitze ein Giebeldach von Holz oder Stroh. Ausserdem sehen wir auch ein Modell eines Bienenstandes, wo um einen Mittelpunkt herum mehrere Bienenwohnungen zu einem ebenfalls frei stehenden Bienenstande vereinigt sind. Wenn der Winter kommt, dann werden die einzelnen Bienenstöcke von ihrem Stande im Garten weggenommen und in einem kühlem frostfreiem Lokal durchwintert. —

Neben der rohen Wolle, wie man solche nach der Schur erhält, sehen wir die aus der Wolle verfertigten Stoffe ausgestellt. Daran schliessen sich die Pelze und Lederprodukte, schon von Weitem durch den starken Juchtengeruch, der bekanntlich durch die Art des Gerbens der Felle bedingt wird, sich anzeigend. Die Russischen Leder und Lederprodukte sind als die besten allgemein bekannt.

Daran schliessen sich die Arbeiten aus Pferdehaaren und Horn, ferner Knochenmehl, Leim etc., hierauf in besonderer Aufstellung Talg und Seife. Es folgen die Milchprodukte, nämlich grosse Käse, welche nicht bloss in der Form die Schweizerkäse nachahmen, sondern dieselben auch in Bezug auf die Güte oft erreichen. Auf den grössern Gütern im Innern Russlands wird nämlich die Anfertigung und Bereitung von Käsen, häufig von Schweizern geleitet. Butter und geräuchertes Fleisch aller Art reiht sich an.

Eine besondere kleine Abtheilung ist der Russischen Seidenzucht und Industrie gewidmet, einem Industriezweig, der jetzt schon sehr vieles leistet und wahrscheinlich noch eine bedeutendere Zukunft vor sich hat. Da sehen wir die Cocons und die rohe Seide neben den Seidengarnen und Seidenzeugen ausgestellt.

Vor einer Maschine sitzen 3 Frauenzimmer mit dem Abhaspeln der Cocons beschäftigt und ausserdem sind daneben die andern bei der Seiden-Industrie verwendeten Maschinen aufgestellt.

Reich und mannigfaltig ist ferner die Aufstellung der mannigfachen Produkte der Russischen Bergwerke und edlen

Steine, vom grossen, über 40 Pfund wiegenden Goldklumpen, bis zum Eisen und Thon und den aus den Metallen, Thon und Porcellan gefertigten Gefässen und anderweitigen Gegenständen. Prächtige Tische mit Platten von Malachit und Lapis lazuli, jenen schönen Steinen Sibiriens, Vasen und Gefässe aus den gleichen und ähnlichen Steinen, zahlreiche Arbeiten von Stahl und Eisen zum Gebrauch im Hause und beim Ackerbau, Porcellan- und Thonwaaren, bis zu dem gewöhnlichen Ziegelstein, den Drainröhren und Blumentöpfen.

Auf der linken Seite des grossen Hauptweges da sind die Getreide- und Körnerfrüchte, in Garben und Samen und Collectionen der zahlreichen Abarten, ferner die Faserstoffe von Flachs, Hanf etc. in Rohstoffen und verarbeitet zu Garn, Bindfaden, Seilen, Tuchen, — ferner die Farbepflanzen, getrocknete und conservirte Früchte etc. in zahlreicher Auswahl aufgestellt. Darunter sahen wir auch die faserigen Stengel und die Watte von Asclepias syriaca. —

Wenn man das erste Viertel dieser so mannichfaltigen Ausstellung passirt hat, so tritt man ein in den von Seiten der Gartenbaugesellschaft im Verein mit der Oekonomischen Gesellschaft arrangirten Theil, der zu einem kleinen Garten umgewandelt ist. Von der Terrasse des Mittelgebäudes, an welches sich derselbe anschliesst, fallen allenthalben anmuthig gewölbte, aus Moos gebildete Rasenflächen ab und in der Mitte des Lokals ein grosser Rasenplatz. Blumengruppen und Gruppen von Decorationspflanzen zieren dieselben, während rings herum eine Allee von Lorbeerbäumen die Seiten abschliesst, wo die Tische für Gemüse und Obst aufgestellt sind.

Blumen mussten bei dieser Ausstellung sowohl wegen des ganz verschiedenen Zweckes der Gesellschaft, sowie auch wegen der späten Jahreszeit in den Hintergrund treten. Sie waren daher mehr nur in decorativem Sinne angebracht und trugen gerade deshalb viel dazu bei, dem ganzen Ausstellungsraum ein freundlicheres Gewand zu geben.

Die 3 Kaiserlichen Gärten, nämlich der Kaiserliche Garten zu Jellachim, der Kaiserliche Garten des Taurischen Palais und der Kaiserliche Botanische Garten hatten im Verein mit Herrn Nouvel, Obergärtner beim Fürsten Beloselsky, die Decoration übernommen.

Herr Hofgärtner Erler hatte aus dem K. Garten zu Jellachim den Abhang vor dem Mittelgebäude gänzlich decorirt. In der Mitte des abfallenden Rasenplatzes ein Bassin mit Steinen und Pflanzen hübsch decorirt und in demselben die Blätter der Victoria aus dem Botanischen Garten. Später mussten dieselben einem andern Bewohner, nämlich einem schwarzen Seehunde weichen, der nicht wenig zur Unterhaltung des Publikums beitrug. Kleine Blumengruppen von Heliotrop, Begonien und andern Blumen des Herbstes zierten den kleinen Rasenplatz, Farren, Bambusen, Phormium, Maranten etc. umsäumten das Bassin und den Hintergrund der Terrasse deckten grüne Decorationspflanzen. An dem zum Gebäude aufführenden Wege standen aber beiderseits mächtige Lorbeerbäume aus dem Garten des Herrn Alwardt und zwischen ihnen auf Pfeilern schöne Exemplare der Latania borbonica vom Herrn Goritscheff und in der Mitte ein mächtiges Exemplar einer Sagopalme (Cycas revoluta) mit 5 Fuss hohem dickem Stamme und einer mächtigen Wedelkrone aus dem Taurischen

Garten vom Herrn Hofgärtner Jegorof eingesendet. —

Ausserdem hatte Herr Jegorof auch noch den Rasenabhang links vom Mittelgebäude schön decorirt und in demselben unter andern eine Gruppe blühender Amaryllis aufgestellt, sowie auch grosse Palmen eingesendet, die in riesigen Vasen zu beiden Seiten beim Eintritt in die Parthie des Gartenbauvereins aufgestellt waren.

Vom Herrn Nouvel war der Rasenabhang rechts von dem Mittelgebäude decorirt und geschmückt worden und der Botanische Garten hatte die für die Hohe Kaiserliche Familie bestimmte Veranda links vom Eingange auf der Terrasse decorirt. —

Unter den zur Concurrenz eingegangenen Zierpflanzen, welche grossentheils in Gruppen und einzeln auf dem grossen Rasenplatz in der Mitte aufgestellt waren, sind zu erwähnen:

Vom Herrn Goritscheff eine Gruppe schöner Decorationspflanzen des Warmhauses, darunter die besseren und schöneren Dracaenen und Cordylinen in vorzüglich schönen Exemplaren, eine Gruppe von 14 Arten Palmen in grossen Culturpflanzen, ein mächtiges Exemplar des Pandanus furcatus und andere Pandanus-Arten, Dracaena umbraculifera in einem ausgezeichnet schönem Culturexemplare, 15 Fuss hohe Araucarien etc. —

Nicht minder interessant war die Einsendung, die Herr Ehrenbaum aus dem Garten des Grafen von Steinbock in Zarskoë-Selo gemacht hatte. Vor allem interessant darunter war ein 6 Fuss hohes Exemplar der Aralia spathulata, einer Aralia Neuseelands, von der Tracht der Aralia crassifolia, deren Blätter sich an der Spitze spathelförmig verbreitern. So viel wir hörten, ist diese noch sehr seltene Pflanze im vergangenen Jahre in Paris für den Preis von 1500 Fr. angekauft worden. —

Ausserdem ein Sortiment von 15 Sorten der schönsten Araliaceen, umgeben von blühenden Heliotrop und Rosen.

Herr Alwardt hatte ausser 36 Lorbeer-Bäumen auch noch ein blühendes Exemplar des Gynerium argenteum eingesendet, welches wir in Petersburg bis jetzt noch nicht in Blüthe sahen. Wenn wir dieses schöne Gras der Savannen Südamerika's hier in Petersburg den Sommer hindurch in's freie Land pflanzen, um damit Rasenplätze zu decoriren, so verderben gemeiniglich diese im Herbste wiederum eingepflanzten Exemplare im Winter oder werden wenigstens unansehnlich. Wir sind daher auf die Cultur im Kübel oder grossen Topfe angewiesen und müssen die betreffenden Exemplare mit solchen den Sommer hindurch im Freien einsenken. Ein solches Topfexemplar war es denn auch, was beim Herrn Alwardt zur Blüthe gekommen war. —

Eine für die Petersburger Gärten sehr interessante Einsendung war die des Herrn Schröder junior aus dem Garten des Forstkorps. Nämlich neben blühenden Fuchsien und harten Beerensträuchern ein im freien Lande erzogenes Exemplar der Quercus rubra mit Früchten und eine vollständige Sammlung aller im Petersburger Klima noch harten Coniferen und zwar zum Theil mit reifen Zapfen.

Kleinere Blumengruppen waren vom Herrn Darzens und Schröder sen. aufgestellt.

Wir verlassen hiemit Florens Gebiet und wenden uns zu den zahlreich vertretenen Produkten des Obst- und Küchengartens. —

Die zahlreichen Obstsorten des mitt-

leren Russlands, unter denen für die Cultur im Grossen nur die Aepfel von Wichtigkeit sind, sind bis jetzt noch keiner genaueren Prüfung unterworfen worden. Die Gartenbau - Gesellschaft hatte sich nun bei Gelegenheit dieser Herbstausstellung ganz besonders auch aus dem Gesichtspunkte der Kais. Oekonomischen Gesellschaft angeschlossen, um durch Einforderung und Vergleichung unserer Obstsorten für die Folge eine sichere Basis für fernere Arbeiten im Gebiete der Pomologie zu erhalten. Zu diesem Zwecke ersuchte die Gartenbau - Gesellschaft den bekannten deutschen Pomologen Herrn Lucas, auch aus Deutschland zu dieser Ausstellung die Einsendung einer richtig bestimmten Obstsammlung veranlassen zu wollen, um dadurch das zur Vergleichung unserer Obstsorten wichtige Material zu erhalten. Durch die freundliche Vermittlung des Herrn Lucas gingen in Folge dessen auch schöne Obstsammlungen vom Hrn. Lucas selbst, vom Herrn Oberförster Schmidt und vom Herrn Oberdieck noch rechtzeitig ein, andere kamen leider zu spät zur Ausstellung.

Aus der unmittelbaren Umgebung Petersburgs wurde eingesendet eine Sammlung von 40 verschiedenen Aepfeln vom Herrn Aurich, Hofgärtner in Peterhof, eine Sammlung von 26 Aepfeln vom Herrn Heydorn, Hofgärtner in Zarskoë-Selo, ferner aus dem Gouvernement von Petersburg und Jamburg eine Sammlung von 105 Aepfel-Sorten vom Herrn Baron von Dyssenhaussen, eine Sammlung von 31 Aefel-Sorten aus dem Gouvernement von Nowgorod vom Herrn Wochin, ferner 18 Aepfel-Sorten vom Bauer Andrei Timofeeff, 35 Aepfel-Sorten vom Herrn Gagoskin aus Moskau, 17 Aepfel-Sorten vom Herrn Glikofsky aus Kasan, 17 Aepfelsorten vom Herrn Ragosin aus dem Wladimir'schen Gouvernement etc. —

Das Studium dieser verschiedenen Sammlungen dürfte herausstellen, dass etwa 150 wirklich verschiedene Aepfelsorten zu dieser ersten Ausstellung eingegangen sind, deren Namen nun dauernd festgestellt und deren zahlreiche Synonimen berichtigt werden können. Das wishtigste Ergebniss für die nächste Zukunft wird aber das sein, dass wir die besten, zum allgemeinen Anbau am meisten zu empfehlenden Aepfel-Sorten kennen lernen, die im Klima von Petersburg noch als Hochstämme gedeihen. —

Der Referent hat bereits begonnen, alle eingegangenen Obst-Sorten systematisch zusammenzustellen und hofft noch im Laufe dieses Winters diese Arbeit soweit zu beendigen, dass solche als erste Grundlage für den Obstbau Russlands mit Abbildungen publicirt werden kann.

Die Vergleichung mit den Obstsammlungen, die aus dem Auslande eingegangen, zeigte, dass die grösste Zahl unserer Obstsorten uns eigenthümliche sind. Einzelne sind aus dem Auslande hier eingeführt worden, so z. B. mehrere Borstorfer, der Eisenapfel etc., — andere haben von hier aus ihren Weg schon in's Ausland gefunden. Unter den letzteren nennen wir den Belui nalive (Possarts Moskauer Nalivia), den Aport (Kaiser Alexander) etc. In dieser Beziehung müssen aber die weiteren Arbeiten und Vergleichungen erst noch fernere Resultate geben. Ganz eigenthümlich ist uns die Gruppe der Pipken, alles gute zum Anbau sehr zu empfehlende Aepfel, die in Gestalt und Eigenschaften den walzenförmigen Schlotteräpfeln angrenzen, aber wegen des gar nicht oder nur sehr schwach geöffneten Kernhauses zu den

Streiflingen gestellt werden müssen. Sehr zahlreich sind ferner die aus den Nalive entsprungenen Sorten, und endlich sind es die köstlichen Glasäpfel, die gerade nur bei uns im Norden ihre volle Güte erlangen, während umgekehrt andere Sorten im Ausland einen grösseren Wohlgeschmack erhalten. —

Ausser unserem gewöhnlichen Glasapfel (Squasnoi) und dem Rigaer Glasapfel ging noch eine bis jetzt ganz unbekannte köstliche Sorte ein, ein stark kantiger, grosser, gestreifter Apfel, der zu den Schlotteräpfeln gestellt werden muss, und den wir, da unser bester und weit verbreiteter Apfel, der Aport, im Auslande den Namen Kaiser Alexander erhalten hat, Sr. Kais. Hoheit dem Grossfürsten Thronfolger Nicolai - Alexandrowitsch widmen wollen.

Wir wenden uns von den Aepfeln zu den Gemüsen. Diese waren in ausserordentlicher Schönheit eingegangen. Wie auf unsern Monats-Ausstellungen trug auch hier Herr Gratscheff den ersten Preis davon, da er allein 2 mächtige pyramidale Stellagen mit den mannichfachsten Gemüsen decorirt hatte.

Es war dies eine vollständige Auswahl nicht nur der in den Gärten Petersburgs am häufigsten cultivirten Gemüse, sondern auch der besseren hier seltneren Gemüse des Auslands. Unter den letzteren nennen wir z. B. Cardons, Brocoli, eine neue schwarze Rübe, die einem Rettig täuschend ähnlich sieht, die neu aus China eingeführten rothen Herbstrettige, Pastinaken, Kopfsalate, Rapunzel, Endivien in den besten Sorten, auch die für jetzige Jahreszeit seltene Spargel, sowie ganze Nester schöner Champignons paradirten.

Von grünem Wirsing waren mächtige schöne Häupter aufgestellt, die 20½ Pfund wogen und unter allen ausgestellten die schwersten waren. Kleiner war der Kopfkohl, der nur 18¼ Pfund wog und gelber Wirsing von 17¾ Pfund. Von rothem Kohl hatte Hr. Gratscheff ebenfalls den schwersten mit 14¾ Pfd. ausgestellt. Die Rettige wogen 11½ Pfd. und standen denen von 2 andern Einsendern nach, gelbe Bodenkohlrabi wogen 13½ Pfd. und waren die schwersten der eingegangenen, und ebenso weisse Kohlrabi mit 13¾ Pfd. und blaue mit 12¼ Pfd.

Ausgezeichnet war endlich auch das reiche Sortiment der verschiedenartigsten Kürbisse, vom Centner-Kürbis an bis zu den kleinsten Spielarten und von vorzüglicher Schönheit die verschiedenen Warzenkürbisse.

Nächst der Einsendung des Herrn Gratscheff verdiente die von dem Feuercommando aufgestellten Gemüse rühmliche Erwähnung, indem in dieser ebenfalls mannichfachen Einsendung der schwerste Kopfkohl mit 22⅓ Pfd. und die schwersten Rettige mit 16 Pfd. sich befanden. Reiche Sortimente von Gemüsen waren ferner vom Herrn Darzens, v. Gelesnoff, der landwirthschaftlichen Schule, Savonof eingegangen. Hr. Sievers lieferte ein Sortiment Kartoffeln, welches in Betreff der Güte der Sorten als das beste befunden wurde und Hr. Massenbert eine reiche Kürbissammlung. Vom Hrn. Barlow war eine riesige Frucht der Ananas Black prince von 7½ Pfd. Gewicht ausgestellt.

Interessant waren die vom Herrn Mangold ausgestellten getrockneten Grünen Bohnen, Saubohnen und Grünen Erbsen. In diesem Zustande bilden diese einen Handels- und selbst Ausfuhr-Artikel. Die Bohnen waren im geschnittenen Zustande getrocknet und vollkommen grün, und die Kerne der Saubohnen und Erbsen in ganz jungem Zustande

und von so vorzüglicher Güte, wie man solche im Auslande kaum finden dürfte.

Weintrauben waren nur wenige aus südlichern Gegenden Russlands ausgestellt, da leider die eingesendeten auf dem Transporte grossentheils verdorben waren. Herr Rochel hatte von einer seit vielen Jahren in Petersburg durchaus im freien Lande cultivirten Vitis Isabella, eine Ranke mit einigen halbreifen Trauben ausgestellt, die im letzten warmen Sommer ohne jede weitere künstliche Nachhilfe soweit gediehen war.

Ausserdem waren in der Abtheilung des Gartenbauvereins auch verschiedene reiche Sammlungen von Hölzern Russlands, Herbarien, eine Sammlung der wichtigsten Honigkräuter etc. ausgestellt, sowie einzelne Maschinen und Werkzeuge aus dem Gebiete des Gartenbaues.

Sobald man die Parthie der Gartenprodukte passirt hatte, trat man in die untere Hälfte des Ausstellungslokales ein, die gänzlich mit den mannigfachsten Maschinen für landwirthschaftliche Zwecke gefüllt war. Zahl und Mannigfaltigkeit derselben, von den grossen Dreschmaschinen bis zu den kleinen Futterschneidmaschinen, Pflügen und Werkzeugen aller Art war ausserordentlich. Eine nähere Betrachtung derselben gehört jedoch ebensowenig in das Bereich dieses Journals wie die Besprechung des zahlreichen schönen Haus- und Zugviehes. Englische, Holländische, Schweizer und Russische Raçen aller Art waren hier reichlich vertreten.

Indem wir hiermit diesen kurzen Bericht schliessen, sprechen wir zugleich die Ansicht aus, dass diese Ausstellung in den weitesten Kreisen segnend wirken wird und bedauern es aufrichtig, dass von Middendorff aus Gesundheitsrücksichten das Präsidium der Gesellschaft niederlegen muss. —

(E. R.)

---

8) Künstliche Färbung und Parfümirung lebender Blumen.

Wenn Zeitschriften, welche sich nicht mit Gärtnerei und Naturwissenschaften beschäftigen, zuweilen etwas über Pflanzen bringen, so ist es in der Regel wunderliches Zeug. So liest man auch jetzt wieder hie und da von Mitteln, den Blumen eine willkürliche Färbung und angenehme Gerüche zu ertheilen. Wir entnehmen dem „Musée des sciences" einige Nachrichten über diese Kunst, denen wir durchaus keinen Glauben schenken würden, wenn nicht dabei der gelehrte Herausgeber der Zeitschrift „La Belgique horticole" und Director des botanischen Gartens in Lüttich, der nunmehr verstorbene Professor Charles Morren als Gewährsmann genannt würde. Morren hat aus alten Quellen geschöpft und gibt folgende Mittel an *).

*) Wir geben diese auch in andere Zeitschriften übergegangene Mittel als Curiosum. Glauben verdienen sie durchaus nicht.

(E. R.)

Um Blumen schwarz zu färben, sammelt man die Früchte der Erlen, trocknet sie gut, zerreibt sie und mischt das Pulver mit Essig, Schafdünger und etwas Salz, so dass das Erlensamenpulver den dritten Theil ausmacht, und die Mischung breiartig ist. Um eine weisse Blume schwarz zu färben, legt man etwas von dieser Masse auf die Wurzeln der Pflanze und begiesst ausschliesslich mit einer Lösung dieses Wassers. Um eine weisse Blume (denn diese Farbe soll allein dazu fähig sein.) purpurroth zu färben, nimmt man Brasilienholz. Die blaue und grüne Farbe soll man aus Kornblumen (Centaurea Byanus) gewinnen.

Obschon der Kenner der Pflanzenwelt starken Zweifel in die Sicherheit dieser Mittel setzen wird, so erscheint dagegen das Folgende als Unsinn, und wenn Morren es wirklich mitgetheilt hat, so hat er es gewiss nur als ein Curiosum angeführt. Er sagt, begiesst man den Topf an drei oder vier verschiedenen Stellen mit drei oder vier Farben, so erzieht man buntfarbige Blumen, und kann z. B. reizende Lilien hervorbringen. Ein Holländer weichte Tulpenzwiebeln in färbende Flüssigkeiten, ein anderer brachte trockne Farbe in Einschnitte der Zwiebel, um verschiedene Farben hervorzubringen.

Die Erde soll zu diesen Versuchen leicht, aber fett sein und muss ganz getrocknet und zu Staub zerrieben werden. Die Pflanze soll in der Sonne stehen.

Dass durch chemische Einwirkungen Farbenveränderungen an Blumen möglich sind, zeigt die altbekannte Hortensie, welche durch Anwendung eisenhaltiger Erde oder durch Begiessen mit eisenhaltiger Flüssigkeit während der ganzen Wachsthumszeit ihre von Natur rosenrothen Blumen blau oder bläulich färbt. Die Chemiker sind bis jetzt die Angabe der Ursachen dieser Farbenveränderung schuldig geblieben, wenigstens ist mir noch nichts Bemerkenswerthes in Zeitschriften und Büchern über diesen Gegenstand begegnet. Versuche, welche ich in früherer Zeit mit Rosen und Clarkia pulchella machte, indem ich sie in dieselbe Erde pflanzte, welche Hortensien blau färbt, hatten nicht den geringsten Erfolg; doch gebe ich zu, dass sie nicht sorgfältig genug vorgenommen wurden. Dass Eisen gerade auf die rosenrothe Farbe wirkt, scheint festzustehen. Bedenkt man aber, welche Wirkung Säuren auf rothes Lackmuspapier ausüben, so liegt der Gedanke nahe, dass bei der Farbenveränderung der Hortensien eine Säureneinwirkung stattfindet, und dass bei neuen Versuchen Säuren ganz besonders zu berücksichtigen sein würden. Vorzugsweise müsste man mit schwefelsaurem Eisen, welches ja den Pflanzen dienlich ist, experimentiren. Gärtner von Profession haben dazu selten Zeit und es wäre dies ganz besonders geeignet für Dilettanten, namentlich solche mit chemischen Kenntnissen. Wollten erfahrene Chemiker die Sache in die Hand nehmen, so wäre damit sowohl der Wissenschaft wie der praktischen Anwendung noch mehr gedient. Hierbei könnten und müssten die Erfahrungen über Veränderungen der Pflanzenfarben durch chemische Vorgänge in der Färberei berücksichtigt werden.

Was in dem genannten Artikel über die Ertheilung willkürlicher Gerüche gesagt wird, theilen wir nur als Seltsamkeit mit, obschon ebenfalls Morren das Recept gegeben haben soll. Man kann, sagt Morren (?), den schlechten Geruch einer Pflanze schon vor ihrem Entstehen, d. h. bei Säen des Samens,

beseitigen. Man rührt Schafmist mit Essig um, den man mit ein wenig Muscatnuss, Schnittlauch oder mit gepulvertem Ambra vermischt. In dieser Flüssigkeit lässt man die Samen, ja selbst Zwiebeln einige Tage lang aufweichen. Die daraus entstehenden Blumen werden einen sehr süssen, angenehmen Duft verbreiten. Um ganz sicher zu gehen, muss man auch die Pflanzen mit dieser Flüssigkeit begiessen. Ein französischer Philosoph der frühern Zeit habe sich die Aufgabe gestellt, der afrikanischen Ringelblume (Calendula officinalis) ihren abstossenden Geruch zu benehmen und diesen Zweck vollständig erreicht, indem er die Samen einige Tage in mit Muscat gewürztes Rosenwasser legte. Andern stinkenden Blumen ertheilte er durch ein ähnliches Verfahren den Geruch von Veilchen und Jasmin.

Sollte Jemand Lust haben, auch diese Geruchsversuche zu machen, so möge er, um sich vor Täuschungen zu bewahren, seiner Nase nicht allein das Urtheil überlassen, denn bekanntlich können auch die Geruchsnerven so verstimmt sein, dass man alles anders riecht. So erging es z. B. dem Referenten einmal, dass sämmtliche Blumen wie Pferdemist oder Baldrian rochen, wahrscheinlich weil er um die Zeit, wo diese eigenthümliche Nervenverstimmung eintrat, beide Gerüche zu geniessen viel Gelegenheit hatte.

(J.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet in Flore des Serres.

1) *Fuchsia var. Lord. Clyde.* Eine neue hübsche bunte Form englischen Ursprungs mit scharlachrothen, schön zurückgeschlagenen Sepalen und rosenrother, mehr oder weniger violettblau gestreifter Corolle. In Form und Haltung übertrifft sie die älteren bunten Sorten, die meist sehr unvollkommene, unschöne Formen besitzen. (Taf. 1332.)

2) *Lilium speciosum roseum fol. aureo-marginatis.* — Das schöne *L. speciosum* ist in den Gärten als *L. lancifolium* allgemein bekannt und geschätzt, ist es doch wohl unstreitig die schönste aller Lilienarten, und das will doch gewiss viel sagen! — In Gent ist eine Abart gezogen worden, deren Blätter breit gelb gerandet sind. Für Freunde solcher buntblätterigen Pflanzen eine werthvolle Acquisition, jetzt sind ja diese buntblätterigen Pflanzen wahre Lieblinge der herrschenden Geschmacksrichtung, sie kommt also gerade zur rechten Stunde und wird sicher zahlreiche Liebhaber finden. (Taf. 1333.)

3) *Sauromatum guttatum Schott.* (Arum guttatum Wall.); Aroideae. — Die in Ostindien einheimische Gattung *Sauromatum* gehört zu den knolligen im Winter einziehenden Aroideen, die durch ihre interessanten Blüthen- und Blattformen alle Aufmerksamkeit verdienen, um so eher, da sie sich sehr leicht cultiviren lassen. — Die vorstehende Art hat eine sehr weite geographische Verbreitung, sie findet sich in der Provinz Nepal und kömmt auch wieder in der javanischen Flora vor, und daher rührt es wahrscheinlich, dass sie sich sowohl im Warmhause wie im Kalthause gleich wohl befindet, ja sogar im freien Lande ganz gut gedeiht und hier sogar ihre Samen zur Reife bringt; man kann sie wie eine Dahlie behandeln, die Knollen trocken und frostfrei überwintern, im Frühling an sonniger Lage in ziemlich sandiger Erde auspflanzen und im Herbst die Knollen wieder

herausnehmen. Die Vermehrung ist leicht durch die kleinen Brutzwiebeln, die auf der Mutterknolle in Menge sich erzeugen. — Die eine ziemliche Grösse erreichenden Knollen sind abgeplattet, rund; bevor sich das Blatt entwickelt tritt an blühbaren Exemplaren auf sehr kurzem Schafte zuerst die grosse Blüthe hervor, die einer buntgefleckten Schlangenhaut nicht unähnlich ist; die am Grunde röhrige, dann flach ausgebreitete, lang zugespitzte Blüthenscheide wird bis 2 Fuss lang, ist innerhalb der röhrigen Basis dunkel carmoisinroth, oberhalb dagegen auf gelblich grünem Grunde dicht besäet mit carmoisinrothen Flecken; aus ihr ragt der fast ebenso lange, dünne Kolben hervor, der nur an seinem unteren eingeschlossenem Theile mit Geschlechtsorganen besetzt, oben aber ganz nackt und gekrümmt ist. Nach der leider schnell vergänglichen Blüthe erscheint ein einzelnes lang gestieltes Blatt von fussförmig-vieltheiliger Form, mit länglichen zugespitzten Lappen; auch das Blatt mit seinem starken, säulenförmig geraden Schafte und der wagerecht stehenden vieltheiligen Blattfläche hat etwas ungemein Edles, palmenartiges in seiner Tracht, kurz es ist eine Pflanze, die allen Freunden ungewöhnlicher Pflanzenformen warm empfohlen werden darf. (Taf. 1334.)

4) *Neue Fuchsien.* Unter den neuen gefüllten Fuchsien ist die von dem Genter Handelsgärtner Coene gezüchtete und nach dem berühmten belgischen Componisten *Auguste Geraert* benannte Form, mit scharlachrothem Kelche und veilchenblauer Corolle eine der allerbesten; unter den einfach blühenden neuen Fuchsien ist *F. Beranger* nicht minder ausgezeichnet; die ungewöhnlich grosse, weit hervorstehende Corolle ist kaum dunkler gefärbt, als der scharlach-carmoisinrothe Kelch, der Contrast der Färbung fehlt ganz, aber gerade dadurch wird sie in einer Sammlung um so mehr hervortreten; sie wurde ebenfalls von Herrn Coene gewonnen.

(Taf. 1337 — 38.)

5) *Verbena hybr. Mdme. Jourdier.* — Eine sehr effectvolle Form mit lebhaft carminrothen, scharf weiss gerandeten Blumen, unter der nur zu grossen Zahl neuer Varietäten, die leider grossentheils nur neu sind im Namen aber nicht in der Färbung und oft auch nicht einmal eine grössere bessere Form besitzen; — eine wirklich neue und darum sehr willkommene, hübschbunte Abart.

(Taf. 1341.)

a) Abgebildet im Botanical Magazine.

6) *Angraecum eburneum Thouars var. virens Hook.* (*A. virens Lindl.*); Orchideae. — Die in den Sammlungen als *A. virens Lindl.* existirende Pflanze ist nach Sir W. Hooker nur eine Abart des schönen *A. eburneum*, da sie sich von dieser nur durch kleinere und mehr grün gefärbte Blüthen unterscheidet.

(Taf. 5170.)

7) *Vanda suavis Lindl* — Unter den jetzt so geschätzten indischen Orchideen eine der schönsten und werthvollsten; die sehr lange dauernden Blüthen sind wie aus Porcellan gemacht; die Grundfarbe ist ein reines Weiss, die innere Fläche der Perigonalblätter ist reich mit purpurnen Flecken getigert, während die Rückseite ganz ungefleckt ist, die Lippe zeigt auf der hinteren Hälfte eine tiefe Purpurfarbe, mit drei weissen Streifen auf der Scheibe, die vordere Hälfte ist heller purpur, die ganze Lippe ungefleckt. — Diese javanische Art ist mit der in den Sammlungen schon häufigeren *V. tricolor* sehr nahe verwandt, beide dürften wahrscheinlich specifisch zusammengehören, denn ihre Unterschiede ruhen jedenfalls mehr in der Färbung, als in der Structur. (Taf. 5174.)

8) *Astelia Cunninghamii Hook.*; Junceae. Eine fast ausdauernde Neu-Seeländer Perenne, die im Vaterlande epiphytisch und zwar in grossen zusammenhängenden Büschen auf den mächtigen Aesten gigantischer Waldbäume häufig gefunden wird. — Die grossen Rispen mit kleinen grünen Blüthen dicht besetzt, machen an sich keinen Effect, aber die gefällige Tracht der Blattbüschel und die langen silberglänzenden Haare, die fast alle Theile der Pflanze bekleiden, ersetzen den Mangel schön gefärbter Blüthen. Blätter verlängert pfriemlich, auf beiden Flächen seidenhaarig, Blüthen getrennt geschlechtig, zweihäusig oder polygamisch;

männliche Rispen schlaffer, mit verlängerten Aesten, Blüthenhülle kahl, grün; tief 6theilig. Segmente pfriemlich-lanzettlich; 6 breit längliche kurz-gestielte Staubbeutel; weibliche Rispe kürzer, gedrängter, Fruchtknoten kugelig 1fächerig, von der bleibenden Blüthenhülle umgeben; 6 — 8 gekrümmte, runde, glänzend schwarze Samen. — Im Kalthause oder der Orangerie leicht zu überwintern, und im Sommer besonders als Vasenpflanze im Freien zu verwenden. (Taf. 5175.)

9) *Richardia hastata Hook.* — Eine neue Art von Port Natal, die aber an Grösse und Schönheit der Blüthenscheiden der allbekannten *Richardia* (*Calla*) *aethiopica* nachsteht. — Sie ist der unlängst durch die Herren Veitch vom Cap importirten *R. albo-maculata* sehr nahe verwandt; sollten die weissen durchsichtigen Flecken der Blätter, die so charakteristisch scheinen für diese letztere, sich nicht als durchaus constant erweisen (was am Besten durch Aussaaten sich prüfen lässt), so würden beide besser zusammengezogen werden als *R. hastata* mit der Abart *albo-maculata*. Blätter von fast schlaffer Textur, spiessförmig-eirund, zugespitzt, ungefleckt; Adern matt, Blüthenscheide grünlich-gelb, mit aufrechter, pfriemlich verlängerter Spitze, am Grunde schwarzroth; Blattstiele drüsig. (Taf. 5176.)

10) *Ceanothus Oreganus Nutt.* (*C. sanguineus Hook. non Pursh.*); Rhamneae. — Ein neuer, weissblühender sehr wahrscheinlich auch für Deutschland vollkommen ausdauernder Zierstrauch, der im Mai seine dichten weissen Blüthensträusse in grosser Menge entwickelt; wurde zuerst von Douglas entdeckt im Oregongebiete, aber erst ganz neuerdings durch den fleissigen William Lobb eingeführt. Bildet einen Strauch von mittlerer Höhe, mit kahlen, auf der Lichtseite stark gerötheten Zweigen, Blätter von derber Textur, elliptisch, stumpf, selten am Grunde schwach herzförmig, ziemlich lang gestielt, 3nervig, sägezähnig; die Unterseite der jungen Blätter schwach flaumhaarig, 2 — 2½ Zoll lang, mit etwa ½ Zoll langen Stielen. Blüthenrispen mit trugdoldenförmiger Verästelung, gedrängt, straussförmig; 3 — 4 Zoll lang, blattwinkelständig, oft seitlich scheinend, wo die Blätter bereits abgefallen sind; Kelchsegmente einwärts gekrümmt, zwischen ihnen treten die lang genagelten, spatelförmigen Petalen hervor, deren Platte stark concav, fast sackförmig und an der Spitze ausgerandet ist. Sehr empfehlenswerth, wenn er sich als vollkommen hart erweist. (Taf. 5177.)

11) *Azara Gilliesii Hook. et Arn.*; Bixineae. — Wohl die hübscheste aller Arten der Gattung *Azara*, einer Gattung Sträucher, die auf Chili beschränkt ist, und sich durch die paarweise stehenden Blätter von sehr ungleicher Grösse, das kleinere ganz nebenblattartig, auszeichnen. Die Blätter haben die derbe Textur und das glänzende Dunkelgrün der Stechpalmen, und sind auch ebenfalls immergrün; die Blüthen sind klein, aber in dichten kopfförmigen Trauben gestellt, gleichen sie durch die zahlreichen orangegelben Staubfäden den Blüthenköpfen der neuholländischen Acacien. — Diese Art existirt schon seit langen Jahren im Garten zu Kew, durch den verstorbenen Dr. Gillies importirt, sie wird dort als Kalthauspflanze behandelt und blüht im Winter, wird aber in Südengland sicher auch im Freien gedeihen.

Eine im Vaterlande bis 15 Fuss Höhe erreichender Strauch, mit fast aufrechten, kahlen, stark gerötheten Zweigen; Blätter paarweise, lang gestielt, sehr ungleich gross, die grösseren bis 3 Zoll lang; elliptisch-eirund, steif lederartig, grob-sägezähnig, die kleineren fast kreisrund, meistens hinfällig, zuweilen und so auch an den cultivirten Exemplaren ganz fehlend; Blüthenstände einzeln blattwinkelständig, kurz gestielt; Kelch 4 — 5 spaltig, innen dicht bartig behaart, am Grunde mit 4 grossen Drüsen; Corolle fehlt, Staubfäden zahlreich, dem Kelchgrunde aufsitzend, lang fadenförmig, wie die kugelig-gedoppelten Staubbeutel orangegelb. Fruchtknoten oberständig, einfächerig, Griffel einfach mit stumpfer Narbe. Frucht eine lederige, durch den Griffelrest kleinspitzige Beere mit vielen rundlichen, drei wandständigen Samenträgern aufsitzenden Samen. (Taf. 5178.)

12) *Grammatophyllum Ellisii Lindl.*; Orchideae. — Eine sehr schöne Art, die der

engl. Missionär Rev. Ellis, unter anderen sehr interessanten Pflanzen von seinen Reisen auf der Insel Madagascar mit zurückbrachte, die dann auch in seinem Orchideenhause zuerst ihre prächtige Blüthentraube mit etwa 40 gelben, braungestreiften Blüthen entwickelte. Pseudobulben kantig, keulig-spindelförmig, vielblätterig; Blätter breit-bandförmig, überhängend, am Grunde rinnenförmig; Blüthentraube hängend, vielblüthig, Sepalen abstehend, spitz, die seitlichen am Grunde höckerig ausgesackt, Petalen um das Doppelte kleiner, länglich, stumpf, aufrecht, an der Spitze zurückgekrümmt, Labellum von der Länge der Petalen, beweglich, am Grunde ausgesackt, dreilappig, Mittellappen eirund, spitz, die seitlichen aufgerichtet, kurz, fast sichelförmig, die Lippenscheibe mit erhabenen Leisten besetzt. Sepalen auf hellgelbem Grunde mit dichtstehenden braunen Querstreifen und Bändern bemalt, sehr bunt, Petalen und Lippe gelblich weiss. Die Gattung *Grammatophyllum* ist so nahe mit *Cymbidium* verwandt, dass man sie später wahrscheinlich vereinigen wird; der Hauptunterschied besteht darin, dass bei der ersteren sowohl die Säule wie die Lippe am Grunde abgesackt sind, und dass die Pollenmassen meistens einer mondförmigen Drüse aufsitzen. — Gehört in die wärmste Abtheilung des Orchideenhauses.

(Taf 5179.)

(E. O.)

13) *Erodium pelargoniiflorum Boiss. et Heldr.*; Geraniaceae. — Eine bereits im I. Jahrgange der Gartenflora Taf. 19 abgebildete und empfohlene, schöne ausdauernde Pflanze, die v. Heldreich an schattigen Abhängen der Gebirge Anatoliens zwischen Karaman und Ermenek entdeckte. (Taf. 5206.)

14) *Cissus velutinus Hort.*; Ampelideae. — Die seit langen Jahren in den Gärten des Continents als Cissus velutinus und Cissus sp. aus Havannah cultivirte Schlingpflanze, die sich in ihrer ganzen Schönheit entfaltet, sobald sie in den freien Grund eines temperirten Warmhauses gepflanzt wird. Von demselben Habitus und Wachsthum als Cissus discolor, auch haben die Blätter ganz dieselbe Form, nur sind sie nicht so schön gezeichnet als die der letzteren Art. Der Hauptunterschied besteht in der Länge des Blüthenstieles, welcher wenigstens zweimal den der anderen Art in der grösseren und laxeren Scheindolde übertrifft; die Blumen haben dieselbe leuchtend corallenrothe Farbe als die Blüthenstiele, der Stamm, die Ranken und die Unterseite der Blätter, während die Blumen des C. discolor weiss sind.

(Taf. 5207.)

15) *Anoectochilus setaceus Bl. var. inornatus Hook.* (Chrysobaphus Roxburgii Wall. Folium petolatum Rumph.); Orchideae. — In einer unlängst aus dem bot. Garten auf Java nach Kew gelangten werthvollen Pflanzensendung befand sich diese bemerkenswerthe Varietät von Anoectochilus setaceus, deren Blätter zwar denselben glänzend kupferigen, sammetartigen Anflug haben wie letzterer, jedoch gänzlich ohne das goldene Netzwerk, welches jene ziert. Die Blumen beider sind gleich.

(Taf. 5208.)

16) *Salvia scabiosaefolia Lam.* (S. pinifolia Pall., S. Tauricae Habl., S. scabrosa Pers., S. Habliziana W., S. vulnerariaefolia W.); Labiatae. — Eine ausgezeichnete Salvia, die obgleich jetzt in den Gärten selten, bereits im Jahre 1798 aus Taurien in den Kew-Garten eingeführt gewesen ist, und unter dem Namen S. Habliziana beschrieben ward, als welche sie auch bereits in einem der ersten Bände des Bot. Magazines abgebildet worden ist.

Stengel ausgebreitet, 1 — $1^1/_2$ Fuss hoch, filzig behaart oder wollig an der Basis, oberhalb fast glatt, häufig mit röthlichem Anflug; Blätter zahlreich, mitunter fast glatt, häufig weissfilzig und haarig; Segmente zu 3 — 5 Paaren, häufig gezweiet oder gedreiet, gegenständig, und daher anscheinend wirtelförmig. Blüthentraube 4 — 6 Zoll oder auch mehr lang. Untere Stützblätter eiförmig-lanzettlich, länger als der Kelch, die oberen breiter und kürzer. Fruchtkelche 7—8 Linien lang, kurz gestielt, aufrecht, zart flaumig behaart, mit verkürzten Zähnen. Blumenkrone schön weiss; Röhre inwendig mit einem haarigen Ringe versehen. Griffel kurz eingefügt. Die Species variirt mit häufig sehr schmalen und mehr glatten Blättern, Scheinquirl mitunter sämmtlich 6blüthig, mitunter 10- und mehrblüthig; ebenso im Umfang und Gestalt der Stützblätter.

(Taf. 5209.)

17) *Aloë albo-cincta Haworth.*; Asphodeleae. — Wenn auch die afrikanischen Aloë, wie die succulenten Pflanzen überhaupt, ihr Ansehen bei Gärtnern wie Pflanzen-Liebhabern verloren haben, so wird es Wenige geben, die, nachdem sie diese Art in voller Blüthe gesehen, ihr nicht gerne einen Platz im Gewächshause einräumen würden. Sie ist bei weitem die schönste dieser Gattung, in die Augen fallend durch ihre Blätter, weit mehr jedoch durch ihre überhängenden Blumen, welche eine ausgebreitete, zusammengesetzte, fast doldenartige Trugdolde bilden, von schöner gelblichrother Farbe.

Der Stamm bildet einen 2—2½ Fuss hohen, starken cylindrischen Schaft. Blätter wenige, ausgebreitet, 1 Fuss bis 18 Zoll lang und 6 Zoll breit, fast 1 Zoll dick an der Basis, am Rande durchaus ganz, knorpelig, weiss oder roth bemalt. Das Grün mit einem glauken Anflug, schwach gestreift und mit undeutlichen, weisslichen, länglichen Flecken *gezeichnet*. *Schaft* oder Blüthenstiel verlängert, *zusammengedrängt*, rispenförmig an der Spitze, zahlreiche Blüthentrauben tragend, die in eine breite abgeflachte Trugdolde von überhängenden Blumen geordnet sind. Blume 1¼ Zoll lang, keulenförmig, eigenthümlich aufgeblasen kugelig am Grunde Staubgefässe kaum hervorstehend; Fruchtknoten länglich; Griffel so lang als die Staubgefässe. Narbe stumpf. (Taf. 5210.)

18) *Sonchus radicatus Ait.*; Compositae. — Ausser diesem gibt es auf den Canarischen Inseln nicht weniger als 16 Species von Sonchus: Doch dürfen wir nicht über dieselben nach unseren einheimischen Unkräutern aburtheilen, denn in der Untergattung *Dendrosonchus* von Webb, zu welcher unsere Pflanze gehört, sind einige als baumartig beschrieben, welche durch ihre Grösse und die Seltsamkeit der Form in die Augen fallende Gestalten in der Landschaft ausmachen. Unsere gegenwärtige Species hat einen viel bescheidneren Charakter, nur strauchig und merkwürdig durch die tief leierförmigen Blätter, stark weisslich bereift, wie mit kurzem Flaum überzogen. Blumen sehr gross. S. radicatus ward bereits durch Masson im Jahre 1780 in Kew-Garten eingeführt, und ist erst kürzlich durch Dr. Bolle wiederum eingeführt worden.

(Taf. 5211.)

(F. F.)

III. Notizen.

1) Die Baumfarren der Insel Neu-Seeland. — Eine eigenthümliche Vegetation zeigt Neu-Seeland, denn unter Breitengraden, die denen des südlichen Europa analog sind und mit Klimaten, die denen der atlantischen Küstenländer von Lissabon aufwärts bis zu Cornwallis in England sich vergleichen lassen, trifft der erstaunte Seefahrer dort noch manche Tropenformen, die er sonst nur weit näher dem Aequator zu finden gewöhnt war. — Auf Neuseeland wachsen die stolze Araucaria excelsa, der schönste Baum unter den Nadelhölzern, und die Areca sapida, von allen Palmenarten diejenige, die am weitesten vordringt gegen den Südpol hin; dort wachsen auch in grösster Fülle jene riesigen Baumfarren, die man lange Zeit hindurch als nur der heissen Zone angehörig betrachtete. — Diese Thatsachen müssen auch auf die Meinung der Geologen ihre Rückwirkung äussern, die, veranlasst durch das Auftreten von Palmen und baumartiger Cryptogamen in den steinkohlenhaltigen und tertiären Erdschichten Europa's sich genöthigt glaubten, für jene Epochen ein wahrhaft tropisches Klima für Europa beanspruchen zu müssen, während es jetzt erlaubt ist, gestützt auf diese neueren Erfahrungen, jener Vorzeit ein bedeutend gemässig-

teres Klima zu vindiciren. — Das Klima von Neu-Seeland ist allerdings den Breitengraden nach ein sehr mildes, aber es ist noch weit entfernt von einem wirklichen Tropenklima; es kennt noch Fröste und Schnee, selbst noch in Gegenden, wo die Areca sapida wächst, deren südliche Grenze unterm 37. Grade südl. Breite liegt; die Winter dieser Gegenden können verglichen werden mit denen der Küste von Galicien in Spanien, und die Sommer sind nicht wärmer als die der Gascogne, deshalb gedeihen dort auch alle Gemüsepflanzen und Obstarten des mittleren Europa unter der fleissigen Hand der englischen Ansiedler. —

Diese Aehnlichkeit der Klimate führt natürlich auf den Gedanken, ob die Pflanzen Neu-Seelands nicht in Europa naturalisirt werden könnten, die einen in dieser, die andern in jener Gegend, je nach dem Grade ihrer Ausdauer und es ist nur zu wünschen, dass viele Versuche in dieser Richtung gemacht würden. — Aus einer Mittheilung, die ein Botaniker, Namens Shearman Ralph der Linnéischen Gesellschaft in London über die Flora Neuseeland's machte, entnehmen wir das Folgende, die Baumfarren betreffend. „Von der Gattung Cyathea sind in der neuseeländischen Flora bereits 4 Arten aufgeführt, nämlich C. dealbata, medullaris, Cunninghamii und Smithii *). Die erstere, der Silberfarrn der englischen Colonisten, zeichnet sich aus durch einen geraden Stamm und die unterhalb schön silberweissen Wedel; von den vier genannten Arten ist sie die ausgezeichnetste und zugleich auch weitaus die am häufigsten vorkommende. Man findet sie überall und in allen Lagen, von den Thalgründen und den Mündungen der in's Meer sich ergiessenden Bäche an aufwärts bis zum Gipfel der höchsten Berge. Die Cyathea medullaris oder der Schwarze Farrn der Ansiedler, unterscheidet sich an ausgewachsenen Exemplaren durch einen dickeren und höheren Stamm mit vollerer Krone, die wenigstens aus 30 — 40 Wedeln besteht. Bei jungen Exemplaren erheben sich die Wedel fast senkrecht auf ihren langen schwachen Stielen, anstatt sich wagrecht auszubreiten und erhalten dadurch eine ganz verschiedene Tracht von derjenigen älterer Exemplare. Die Cyathea Cunninghamii ist weit seltener als die beiden vorhergehenden; man findet sie fast nur in den schattigsten Thalgründen; solange sie jung und der Stamm noch kurz ist, verdecken die geschwärzten Ueberreste abgestorbener Wedel denselben, mit der Zeit jedoch erhebt sich derselbe, ragt frei empor und krönt sich mit einem reichen Kranze von etwa 40 Wedeln, die eine trichterförmige Krone bilden. — Die vierte Art, Cyathea Smithii ist mehr elegant als grandios in ih-

*) Cyathea dealbata und medullaris existiren bereits, wenn auch noch als grosse Seltenheiten, in europäischen Sammlungen; — es sind zwei prachtvolle Arten; von der ersteren besitzen wir einige junge Exemplare, das stärkste derselben überwinterten wir versuchsweise mit einigen anderen aus gemässigten Klimaten stammenden Baumfarren, wie die wunderschöne Alsophila australis, dann Alsophila Loddigesii, Balantium antarcticum etc. im Camellienhause, in welchem die Temperatur häufig dem Gefrierpunkte nahe kam, da es nur eben frostfrei gehalten wird, — die Cyathea dealbata litt bei diesen niederen Temperaturgraden nicht im Geringsten, nur wurden gegen das Frühjahr hin die Wedelspitzen trocken, — es schien uns, als wollten sie sowohl wie die anderen genannten Farren zum freudigen Gedeihen eine grössere Luftfeuchtigkeit, als in unseren Kalthäusern gewöhnlich herrscht, und darum wird es räthlich sein, besonders für jüngere Exemplare, sie etwas wärmer zu halten, im Winter im temperirten Warmhause, den Sommer über in einem Fensterbeete, ohne Bodenwärme, das aber recht geschlossen, schattig und feucht gehalten wird. Grössere Exemplare können auch während der Sommermonate im Freien an geschützter, schattiger Lage aufgestellt werden, z. B. unterm Schatten höherer Bäume auf Rasenplätzen, und werden hier ihre tropischen Formen durch den Contrast mit der Umgebung um so effectvoller wirken. (E. O.)

ren Formen, das feinzertheilte Laub hat eine glänzend hellgrüne Färbung und der Stamm ist lange mit den abgestorbenen Wedeln bekleidet. — Die C. dealbata zeigt 2 — 3 sehr verschiedene Abarten, besonders macht sich eine schon von Weitem bemerkbar durch eine gelbliche Färbung, die vorzüglich an der Nervation hervortritt. — Die grössere oder geringere Dauer der Wedelreste an den Stämmen ist ein sehr unbeständiges Merkmal, die Adventivwurzeln, die den Stamm, wenigstens am Grunde bedecken, fehlen dagegen höchst selten Alte Stämme von C. dealbata sind zuweilen von einem solch starken Netz von Wurzeln umhüllt, dass sie bis anderthalb Fuss scheinbaren Durchmesser erreichen. Die grösste Höhe, die an Exemplaren dieser Art beobachtet wurde, betrug 24 engl. Fuss, ungerechnet die 8 — 12 Fuss langen, fast wagrecht ausgebreiteten Wedel. — Die C. medullaris hat braunschwarze oder selbst ganz schwarze Wedelstiele, der junge Trieb erhebt sich senkrecht bis zu 6 Fuss Höhe in einem geschlossenen Bündel, und erst nachdem die letzten Fiederblättchen sich entwickelt haben, löst sich der Bündel und die jungen Wedel treten auseinander. Sobald der Stamm 9 Fuss Höhe erreicht hat, verkürzen sich die Wedelstiele, wahrscheinlich um den Winden besser widerstehen zu können, denn diese Art erreicht die bedeutende Höhe von 50 Fuss und solch' alte Exemplare haben oft an der Basis einen scheinbaren Durchmesser von mehr als 6 Fuss, so dick ist das sie bedeckende Wurzelgeflecht; dieses zieht sich jedoch nur etwa 12 Fuss am Stamme hinauf, höher hinauf ist der Stamm nackt und zeigt die grossen sechsseitigen Narben der abgefallenen Wedel Es ist selten, dass die Stämme ganz gerade gewachsen sind, gewöhnlich neigen sie sich zur Thalseite. — Die C. Cunninghamii erreicht bis 20 Fuss Höhe; ihr Stamm ist verhältnissmässig dünn, vom Grund bis zu etwa 6 Fuss Höhe mit einem Wurzelgeflecht bekleidet, und die Krone besteht aus 20 — 30 Wedeln, an den Wedelstielen und der Rhachis sind warzenförmige Drüsen am Grunde der Hauptverzweigungen. Diese Art ist selten und fast nur in Thalgründen den Bächen entlang zu finden. —

C. Smithii wird etwas höher als die vorige Art, der Stamm ist ebenfalls am Grunde mit Wurzeln bekleidet und fast der ganzen Länge nach mit vertrockneten Wedelstielen bedeckt; die 6 bis 9 Fuss langen Wedel sind glänzend grün, die Blattstiele und Rhachis dagegen bräunlich und unterhalb durch kleine Warzen schärflich anzufühlen; die Blattspitzen bei den 3 anderen Arten sind stark zugespitzt, bei dieser dagegen stumpf; sie ist sehr häufig an Bachufern und den meisten schattigen Thalgründen anzutreffen. —

Uebrigens sind diese vier Cyathea-Arten nicht die einzigen Baumfarren Neu-Seelands, es gibt dort noch mehrere andere, die wenn auch nicht so imponirend, dennoch immerhin Aufmerksamkeit von Seiten der Pflanzenfreunde verdienen, so z.B. die bis 15 Fuss hohe Dicksonia antarctica und die D. squarrosa, deren schlanker Stamm bis 18 Fuss Höhe erreicht und 9 Fuss lange Wedel trägt; die Baumfarren sind massenhaft auf Neu-Seeland, an jedem Bergpfade kann man hunderte von Stämmen der Cyathea dealbata zählen, aber die fortschreitende Urbarmachung des Landes wird bald ihre Zahl bedeutend verringern. Man hat schon bemerkt, dass überall, wo die Colonisten das Strauchwerk vernichteten, die Baumfarren nur noch sehr vereinzelt wieder erstehen; an ihrer Stelle erscheint eine unansehnliche, stammlose Lomaria; dies erklärt sich ganz natürlich durch die Verringerung der atmosphärischen Feuchtigkeit, die Schritt hält mit dem Lichten der Wälder und der Vernichtung des Unterholzes; den frappantesten Beweis dafür bieten die Waldpfade, an deren Saum alle diese grossen Farren ein kränkliches Aussehen erhalten, in Folge der grösseren Lichteinwirkung und der trockneren Luft. Es steht zu befürchten, dass in einer nicht mehr fernen Zukunft diese grandiosen Pflanzenformen verschwunden sein werden, wenn nicht die Regierung zu ihrer Erhaltung einschreitet, indem sie einige Landstrecken dieser Inseln als ihr ausschliessliches Eigenthum beanspruchend, dieselben sicher stellt gegen jeden Angriff der Cultur und dadurch auch den folgenden Generationon wenigstens einen Ueberrest erhält von dieser antiken Vegetation, die unsere Jetztwelt noch verbin-

det mit den frühesten Perioden der Erdschöpfung und aller Wahrscheinlichkeit nach die letzten Reste eines untergegangenen Festlandes bildet.

(Nach Flore des Serres. — E O.)

2) Spiraea Regeliana Rinz, ein schöner neuer Zierstrauch, wurde von Herrn S. und J. Rinz, Handelsgärtner in Frankfurt a. M., im vorigen Jahre (1859) in den Handel gebracht und verdient die wärmste Empfehlung. Die Herren Rinz sagen ausdrücklich, den Ursprung und die Abstammung betreffend, dieser neue Spierstrauch sei „ein in ihrer Anstalt gezüchteter Bastard von Sp, callosa und Sp. Douglasii" und wir haben durchaus keinen Grund an der Aussage dieser so achtbaren Firma zu zweifeln. — Nun erschien aber vor Kurzem im Botanical Magazine (Taf. 5169) die Abbildung und Beschreibung des gleichen Bastardes, nach Exemplaren, die der Handelsgärtner Noble in Bagshot an Dr. Hooker Sohn zur Untersuchung eingesandt hatte, begleitet von folgenden Bemerkungen: „Ich hatte die Sp. callosa und Douglasii nebeneinander stehen; aus dem Samen der letzteren erzog ich eine grosse Anzahl junger Pflanzen und war erstaunt, als dieselben und zwar alle ohne Ausnahme nicht die ächte Sp. Douglasii wiedergaben, sondern in Wuchs und Blüthe genau die Mitte hielten zwischen den beiden genannten Arten, sie müssen daher, glaube ich, Bastarde dieser beiden sein." —

Wir hatten Gelegenheit, die direct von Rinz bezogene Sp. Regeliana mit der Abbildung und Beschreibung der englischen Pflanze vergleichen zu können, und dürfen die völlige Identität beider behaupten, — hier handelt es sich also um einen Bastard, der gleichzeitig an zwei Orten gezogen wurde. — Wie die Herren Botaniker aber meistentheils sehr ungläubig sind, wenn ein Gärtner ihnen einen von ihm selber erzogenen Bastard präsentirt, — so hat auch Dr. Hooker sich veranlasst gesehen, diese Spiraea als wirkliche Species zu beschreiben und sie Sp. Nobleana nach dem Züchter zu taufen. — Er gesteht zwar selber ein, dass eine sorgfältige Untersuchung und Vergleichung mit den beiden als Eltern bezeichneten Arten die Aussagen und Meinung des Herrn Noble zu bestätigen schien, und da Herr Noble ihm als ein durchaus glaubwürdiger, ehrenwerther Charakter bekannt ist, durfte er auch keine absichtliche Täuschung annehmen; dagegen fand er in seinem Herbarium wilde Exemplare dieses vermeintlichen Bastardes, die von William Lobb auf den Bergen Californiens gesammelt wurden, wo die japanische Sp. callosa nie gefunden ist, und auffallender Weise trugen diese Exemplare dieselbe Nummer, mit der Lobb die Sp. Douglasii bezeichnete. — Hierauf stützt er sich als Beweis gegen den hybriden Ursprung und erklärt sich nun den Hergang folgendermassen: die Samen beider wirklich verschiedenen Arten mögen als Sp. Douglasii nach Europa gewandert sein und beide unter der gemeinsamen Benennung in unseren Gärten existiren, die Sp. Douglasii, aus deren Samen Hr. Noble diese zweite Art erzog, sei nicht die ächte Sp. Douglasii, sondern eben jene zweite von ihm Nobleana benannte Species. — Wir erwidern darauf, dass Sp. Douglasii schon seit fast 20 Jahren in den Gärten existirt, dass es also sehr unwahrscheinlich ist, dass diese Verwechslung nicht früher entdeckt sein sollte; — 2) dass nicht W. Lobb die Sp. Douglasii in Europa einführte, sondern dass lange vor ihm zuerst Douglas sie entdeckte und dann Dr. Tolmie die Samen nach Europa schickte, aus welchen unsere Gartenpflanzen hervorgingen; 3) dass Herr Noble selber zugleich mit seinem Bastarde auch blühende Exemplare der ächten Sp. Douglasii an Dr. Hooker übersandte, und daraus erhellt, auch 4) dass Herr Noble den Samen wirklich von dieser ächten Art sammelte, denn wie hätte er sich sonst wundern können über das verschiedene Aeussere der Sämlinge, verglichen mit dem der elterlichen Pflanze, wenn dieser Unterschied gar nicht existirte? — Endlich machen wir darauf aufmerksam, dass ein Handelsgärtner gar kein Interesse haben kann, absichtlich eine gute Art zu einem Bastarde zu stempeln, denn eine neue Art verwerthet sich stets besser, als ein Bastard, dessen Abstammung von

allen Seiten angezweifelt wird. — Dr. Hooker fühlt allerdings selber das Unzulängliche und Gesuchte seiner Erklärungsweise, als ebenso tüchtiger, wie gewissenhafter Botaniker weiss er, wie misslich es oft ist, nach getrockneten oft sehr mangelhaften Exemplaren zu bestimmen, besonders wo es sich um so subtile Unterschiede handelt, er weiss, wie leicht dabei Selbsttäuschung möglich ist und daher überlässt er die endgiltige Entscheidung der Zukunft, — für uns, die wir den von Rinz gezogenen Bastard als den durchaus gleichen erkennen mussten, den Dr. Hooker S. Nobleana nannte, — für uns ist diese Entscheidung schon gegeben: wir können unsererseits nur die Aussagen des Herrn Rinz und Noble vollkommen bestätigen, wollen jedoch, um ganz sicher zu gehen, durch Aussaaten eine weitere Bestätigung unserer Behauptung zu gewinnen trachten. Auffallend ist die von Herrn Noble angeführte Thatsache, dass alle Sämlinge ohne Ausnahme Bastarde wurden, obgleich eine künstliche Befruchtung gar nicht stattgefunden hatte, es spricht dies für die sehr nahe Verwandtschaft des Sp. Douglasii und callosa und wahrscheinlich wird daher auch der Bastard fruchtbar sein, ist er jedoch unfruchtbar, so ist dadurch schon seine Bastardnatur hinreichend erwiesen. — Für deutsche Gärtner und Gartenfreunde bleibt es wichtig zu wissen, dass die Sp. Nobleana, die ohne Zweifel nächstens als vorzügliche Neuheit zu hohen Preisen von England aus angeboten werden wird, schon als Sp. Regeliana zu bescheidenem Preise von Herrn S. und J. Rinz in Frankfurt a. M. und bereits auch aus andern deutschen Handlungen zu beziehen ist. —

(E. O)

3) Die Korkeiche und der Kork. — Der Kork entsteht unmittelbar unter der Oberhaut, aber nicht aus der eigentlichen Rindenschicht, sondern aus einer zwischen beiden liegenden eigenen Schicht, deshalb kann man die Korkschicht abschälen, ohne dem Baume dadurch zu schaden; im Gegentheil wächst die entrindete kräftiger, als die unberührt gebliebene Korkeiche. Bäume, deren Stämme unten und oben geschält war, wurden im Verlauf einiger Jahre an diesen Theilen dicker gefunden als in der unberührt gebliebenen Mitte. — Wenn das Entrinden die Bäume zu rascherem kräftigerem Wachsthum veranlasst, so scheint es dagegen andererseits den Fruchtansatz zu verringern, denn es ist sehr selten, dass entrindete Bäume viele Eicheln tragen; gehörte nun der Kork den eigentlichen lebensfähigen Rindenschichten an, so würde seine Wegnahme ähnlich wirken wie das Ringeln der Obstbäume, d. h. den Fruchtansatz eher befördern, oder weil nicht nur auf schmale Rindenstreifen beschränkt, den Tod des Baumes veranlassen.

Die frischgeschälte Eichenrinde wird zuerst im Schatten unter offenen Schoppen getrocknet (ein zu schnelles Trocknen würde der Güte des Korkes schaden), dann wird die Rinde wieder befeuchtet und die äussere holzige Schicht durch Schabemesser mit zwei Griffen abgezogen, darauf werden die Korkstreifen verpackt und den Fabrikanten zu weiterer Verarbeitung abgeliefert; diese lassen den Kork in grossen Wasserkesseln 15 Minuten lang sieden, schneiden ihn dann in schmale Streifen, zerschneiden diese wieder in kleinere Stücke, lassen diese Stücke in Netzen eingeschlossen, nochmals eine Viertelstunde lang kochen, und darauf werden sie in einen feuchten, mit Steinen gepflasterten Raum im Erdgeschoss 4 bis 5 Tage lang zum Austropfen gebracht, bevor sie zu Korkstöpseln verarbeitet werden. — Lässt man den Kork im Erdgeschoss aufgehäuft 2 bis 3 Jahre liegen, bevor er verarbeitet wird, so gewinnt er sehr an Güte, er wird dichter und elastischer.

Alle Stücke, die höckerig oder mehrmals gesprungen sind, kommen zum Abfall, der jedoch von den Fischern gerne gekauft und zu verschiedenen Zwecken verwendet wird. — Dass der Kork auch noch sonst auf mancherlei Art gebraucht wird, ist hinreichend bekannt. (Flore des Serres. — E. O.)

4) Ueber die Himalaya-Rhododendron und ihre Cultur. — Es sind etwa 12 Jahre her, — sagt Dr. Lindley in Gardener's Chronicle (Februar 1860), — dass das Gartenpublikum mit Erstaunen von der Flora einer der entlegensten Provinzen des britisch-indischen Reiches berichten hörte;

dort sollten bis dahin unbekannte Pflanzen von unvergleichlicher Schönheit vorkommen; prachtvolle neue Arten von Rhododendron, Magnolien und Orchideen sollten dort ihre Blüthen vermischen mit den hochrothen Blüthen von Vaccinium-Arten und einer Menge anderer Pflanzen, deren zunächst verwandte Arten meistens nördlicheren Zonen angehören. — Diese zuerst fabelhaft klingenden Berichte wurden bald bestätigt durch die Herausgabe des Prachtwerkes von Dr. Hooker über „die Vegetation der Provinz Sikkim" und gleich darauf auch durch die Einführung vieler dieser Pflanzen. — Bekanntlich wurden aus dem von Dr. Hocker mitgebrachten Samen viele Tausende von Rhododendron jener Region erzogen und fanden dieselben bald eine rasche Verbreitung und Eingang in allen Pflanzensammlungen von einiger Bedeutung. — Aber es genügt nicht nur, diese schönen Pflanzen eingeführt zu haben; man musste sie auch cultiviren und zur Blüthe bringen können, aber da zeigten sich leider Schwierigkeiten, und man musste erkennen, dass unsere Culturmethoden diesen edlen Fremdlingen gegenüber noch nicht genügend sind. — Einige der leichter blühenden Arten kamen allerdings ziemlich gut zur Blüthe, aber keine erreichte die üppige Entwicklung, die sie im Vaterlande erlangen, sie blieben in dieser Hinsicht sehr zurück, verglichen mit den älteren Rhododendron unserer Gärten, selbst mit den ebenfalls aus Indien aber aus anderen Regionen stammenden Arten; überdies zeigte sich keine unter ihnen, selbst nicht das am Besten gedeihende Rh. ciliatum, hart genug gegen unsere Winterkälte und diejenigen, welche hofften, in ihren Gärten Gruppen von Rh. Dalhousieae, Edgworthii etc. halten zu können, mussten nach total misslungenen Versuchen von ihrem Vorhaben abstehen. — Damit ist jedoch noch kein Grund vorhanden, nun ganz die Cultur dieser schönen Arten aufzugeben, sondern vielmehr muss es uns angelegen sein, zu einer richtigeren Erkenntniss ihrer Bedürfnisse zu gelangen und danach unsere Behandlungsart zu modificiren. — Das Klima jener Region des Sikkim, in welcher die üppigste Vegetation existirt, wurde durch Dr. Hooker genau studirt und von ihm bis in's Detail beschrieben und eben hier müssen wir nach dem Geheimniss forschen, von dem das Gelingen der Cultur abhängt.

Die zwei auffallendsten Erscheinungen, die dieses Klima bietet, sind einmal die ausserordentlich grosse Luftfeuchtigkeit und zum andern die monatliche Wärme. In den Monaten Mai bis und mit September ist die Luftfeuchtigkeit am Hygroscope gemessen, beständig dem Sättigungspunkte nahe; in den 12 Monaten des Jahres fällt eine Regenmasse, die im Mittel 10 Fuss beträgt; im Januar, wo das Thermometer bis auf fast 9° Centigr. Kälte sinkt, fällt noch $1^3/_4$ Zoll Regen; im Mai beginnt die eigentliche Regenzeit und die Luft wird immer feuchter; im August, wenn das Thermometer in der Sonne auf 56° Centigr. steigt, beträgt die Wassermasse, die im Laufe dieses Monats als Regen herabströmt, etwa 29 Zoll. zu dieser Jahreszeit ist daher auch das Land wie in ein Dampfbad gehüllt; im September steigt die Hitze noch bis auf 61° Centigr., die Regenmasse jedoch nimmt ab, beträgt aber immer noch 16 Zoll; der Boden ist so durchnässt und die Luft so mit Feuchtigkeit gesättigt, dass bis im November, wo die mittlere Regenmenge ungefähr der in Europa gleichkommt, das Hygroscop noch 90° anzeigt. — Das ganze Problem einer erfolgreichen Cultur der Sikkim-Himalaya-Rhododendron besteht demnach darin, ein Mittel zu finden, ein analoges Klima künstlich darzustellen. Um beständig in einem Gewächshause eine so grosse Luftfeuchtigkeit unterhalten zu können, müsste dasselbe beständig geschlossen gehalten werden, denn durch das Lüften würde die Luftfeuchtigkeit stark vermindert werden, aber andererseits würden die Pflanzen in einer stagnirenden, nicht erneuerten Luft vom Schimmel und anderen Krankheiten befallen werden: man muss also Mittel finden, eine beständige hohe Luftfeuchtigkeit mit einer beständigen Erneuerung der Luft zu verbinden. — Zu diesem Zwecke liess ein eifriger und in der Pflanzenzucht sehr geschickter englischer Amateur in der Mauer seines Gewächshauses Luftlöcher anbringen, die geheizt werden können und Wasserbehälter enthalten; dieses gewärmte Wasser giebt seinen Wasserdampf der einströmenden Luft und die

überaus kräftige Vegetation seiner Sikkim-Rhododendron, seit sie in diesem Hause stehen, liefert den besten Beweis, dass der Zweck erreicht wurde, ihnen das warmfeuchte Klima ihrer heimathlichen Bergwälder und damit die Bedingung zu ihrem freudigen Gedeihen zu verschaffen.

(Nach Flore des Serres. — E. O.)

5) Die narkotischen Eigenschaften des Hanfsamens. In Asien, Afrika und in allen heissen Ländern entsteht vom gemeinen Hanf (Cannabis sativa) eine Abart von niedrigem Wuchs, sehr wohlriechend und deren Samen eine ausserordentliche Wirkung auf das Nervensystem äussern. Die unter dem Namen Hachich oder Teckrouri bekannte Substanz, die aus dem vielgelesenen Romane Monte Christo von Dumas manchem Leser bekannt sein wird, besteht der Hauptsache nach aus dem sehr fein zerhackten Samen dieser Hanfabart. — Im 11. und 12. Jahrhundert spielte diese Substanz eine grosse Rolle, besonders wurde sie viel gebraucht von Hassan Sabah, bekannter als der Alte vom Berge, dem berühmten Gründer des Ordens der Hachichins (woraus das französische assassin entstanden ist); er gebrauchte sie, um seine fanatischen Anhänger in einen süssen, höchst angenehmen Rausch zu versetzen. — Mit dem gleichen Gewichte Zucker gemischt, formt man aus dem Hachich Pastillen, von denen man Dosen von 1 bis 2 Loth ohne Gefahr essen darf; seltsame Verdrehungen und Zuckungen der Gesichtsmuskeln, convulsivisches Lachen, ein Zustand, der weder Traum noch Schlaf ist, eine immer originelle, immer höchst phantastische, oft wollüstige Extase, die 4 Stunden anhält, das sind die Wirkungen, die der Genuss des Hachich erzeugt. — In Asien besonders ist der Gebrauch dieser die Gesundheit schnell ruinirenden, gefährlichen Substanz verbreitet, in Afrika dagegen wird der Hanfsamen ohne weitere Zubereitung aus ganz kleinen Pfeifen geraucht; die Wirkung ist eine ähnliche, aber weniger energische, etwa wie ein Rausch, den Champagner und starker Taback gleichzeitig im Uebermass genossen, hervorzubringen vermögen; die traurigen Folgen sind ähnlich wie beim Opiumrauchen, und man kann nicht genug warnen nicht nur vor dem Missbrauch, sondern selbst vor dem nur einigermassen häufigen Gebrauch solcher narcotischer Substanzen.

(Nach Flore des Serres. — E. O.)

6) Zur Geschichte des holländischen Tulpenschwindels im 17. Jahrhundert. Obschon viel über den Tulpenhandel Holland's im siebenzehnten Jahrhundert geschrieben worden ist, so gibt es doch immer noch Viele, welche diese merkwürdige Erscheinung in der Geschichte des Gartenbaues falsch auffassen, meinend, man habe zu jener Zeit in Holland, ähnlich wie jetzt für neue seltene Pflanzen jene fabelhaften Summen bezahlt, um eine Sorte wirklich zu besitzen und sich ihrer Schönheit zu freuen. Dem ist aber nicht so. Wahr ist allerdings, dass nachdem die durch den Botaniker Busbeck aus Adrianopel eingeführten Tulpen in Holland zu grosser Vollkommenheit gebracht worden waren, die Zwiebeln dieser Pflanze im ganzen nordwestlichen Europa sehr gesucht waren, Tulpen vor allen andern Gartenblumen bevorzugt wurden, und in Folge davon der Preis bis zu einer jede Schätzung des Werthes weit übersteigende Höhe erreichte. Aber die Tulpenhändler waren nicht etwa ihre Züchter, die Käufer nicht Gartenfreunde, welche die Tulpen wirklich cultiviren wollten, sondern es hatte sich erst der Handelsstand, dann die ganze Bevölkerung bei diesem Handel betheiligt, ganz wie jetzt und noch mehr vor einigen Jahren alle Welt am Actienhandel und Speculationen. Man kaufte und verkaufte Tulpenzwiebeln, weil sie eben gesucht waren und die Nachfrage immer höhere Preise herbeiführte. Wir entnehmen einem Artikel im „Deutschen Museum" von R. Prutz „Schwindeleien früherer Jahrhunderte" einen kurzen Abriss der Geschichte des Tulpenhandels von 1634 bis 1637 nach holländischen Quellen, da wir diese merkwürdige Erscheinung noch nie so klar beleuchtet fanden. Es heisst darin:

Der holländische Handelsstand sah in diesem aufblühenden Tulpenhandel eine neue Nährquelle seines Reichthums, und wie es

stets zu gehen pflegt, wenn ein neuer Handelsgegenstand plötzlich in den Vordergrund tritt, Alle wollten jetzt Tulpenzwiebeln ziehen und damit handeln. Edelleute, Kaufleute, Handwerker und Bauern, Schiffer und Taglöhner, Mägde und Knechte, alle Stände waren damals von derselben Sucht nach Zwiebeln befangen. Wer kein baares Geld hatte, gab Geräthschaften und Kleider, Haus und Hof, Grundbesitz und Viehheerden hin, um Zwiebeln zu erhandeln und zu einem schnell und immer schneller emporgeschwindelten Preise zu verkaufen. In Amsterdam, Utrecht, Rotterdam, Leyden, Harlem u. s. w. waren alle Wirthshäuser zu eben so vielen Börsen umgewandelt, wo die Zechenden, wie sonst mit Würfeln, sich jetzt mit dem Tulpenspiel unterhielten. Die Zwiebeln wurden nach dem Gewichte (nach Assen) verkauft, und es kostete z. B. vom „Admiral Liefken" 4400 Gulden, vom „Admiral van Eyk" 1620 G. vom „Vicekönig" 3000 G., vom „Semper Augustus" 5500 Gulden. In Alkmar wurden 1637 zum Besten des Waisenhauses 120 Zwiebeln zu 90,000 G. versteigert. In einer andern holländischen Stadt wurden in wenigen Tagen 10 Millionen Gulden für Tulpen umgesetzt. In den zu Börsen eingerichteten Wirthshäusern drängte sich die Masse der Speculanten immer dichter, immer wahnsinniger; alles wollte auf einmal durch Zwiebeln reich werden, und abgschlossene Verträge von Lieferungen wurden mit Festen und pomphaften Aufwand gefeiert. So lange das Fieber anhielt, und Jeder nur kaufen wollte, steigerten sich auch die Preise, und Alle, die am Handel Theil nahmen, gewannen. Arme Personen wurden durch wenige Tulpenzwiebeln zu vermögenden Leuten. Der nüchternste unter den nüchternen Holländern hatte die Ueberzeugung, die Tulpenzwiebel werde fortan immer in derselben Weise von ganz Europa gesucht und um Tausende erkauft werden, und dadurch Holland eine unerschöpfliche Quelle des Reichthums zuwachsen. Sorglos verschleuderte er desshalb das werthvolle Eigenthum, um sich der trügerischen Speculation in die Arme zu werfen. Aus diesem Handel entwickelte sich damals schon dieser Scheinhandel, der bis heute Ursache eines argen Börsenschwindels geblieben ist. Die einzelnen Parteien schlossen Lieferungen auf einen bestimmten Markttag zu festgesetzten Preisen, und wenn der Tag kam, so wurden nicht die Tulpen geliefert, sondern nur der Unterschied zwischen dem festgestellten Lieferungs- und dem Marktpreise bezahlt. Auf diese Weise kamen mehr Zwiebel in den Handel, als binnen 10 Jahren sämmtliche Gärten Hollands gezogen hatten. Zwei Speculanten hatten z. B. einen Vertrag über eine grosse Anzahl von Zwiebeln einer bestimmten Art geschlossen; als der Markttag kam, waren aber nur zwei aufzutreiben, die natürlich sogleich einen fabelhaften Preis erhielten, so dass der zur Lieferung Verpflichtete sein ganzes Vermögen opfern musste, um die Differenz auszugleichen. Ein ursprünglich ganz gesunder Handel hatte sich durch die Theilnahme eines ganzen Volkes zum schwindeligsten Glücksspiel hinaufgeschraubt, und wie bei allen solchen Spielen fehlte dann auch die Strafe nicht. Im Jahre 1637 besann man sich plötzlich, dass 3000 Gulden oder eine Kutsche mit zwei Schimmeln, oder 12 Acker Land, die man noch vor wenigen Monaten für eine Tulpenzwiebel gegeben hatte, doch wohl mehr wirklichen Werth haben müssten, als die Blume, und kaum war man zu dieser Einsicht gekommen, so begann auch schon die Klemme, und die Tulpen sanken schneller im Preise, als sie vorher gestiegen waren. Die gewerbsmässigen Tulpenhändler verliessen so schnell das Schlachtfeld ihrer Speculation, und die Glücklichen freuten sich im Besitz ihrer Kutschen, Häuser, Viehheerden, Landgüter etc., welche den werthlosen Blumenschatz hatten bezahlen müssen. Bald wollte Niemand mehr die kostbare gefährliche Zwiebel nehmen, während doch eine Unmasse davon auf den Markt kamen (d. h. angeboten wurden). Auf die letzten Käufer fiel die ganze Schwere des Verlustes, denn statt der erträumten unermesslichen Reichthümer behielten sie nun einige Dutzende oder Hunderte ziemlich werthloser Zwiebeln. Sie beriefen öffentliche Versammlungen, hielten pomphafte Reden zum Preise ihrer Blumenkönigin, bewiesen haarscharf,

dass diese Königin der Blumen dennoch und immerdar Beherrscherin im Reiche der Flora bleiben werde und kostbarer sei, als Gold und Edelstein. Aber was half ihnen das jauchzende Zurufen der Mitspielenden?"

(J.)

IV. Literatur.

1) Die Verwendung der Blumen und Gesträucher zur Ausschmückung der Gärten, mit Angabe der Höhe, Farbe, Form, Blüthezeit und Cultur derselben. Von Dr. Rudolph Siebeck, Landschaftsgärtner. Leipzig bei Karl Friedrich Voigt 1860.

Der Titel dieses Buches ist falsch, denn von der Verwendung der Blumen und Gesträuche ist auf nur einem Bogen des 35 Bogen starken Buches ganz oberflächlich die Rede, während die übrigen 34 nur die Beschreibung und Culturangabe der Blumen und Gesträuche enthalten, ohne irgend etwas über die Verwendung zu sagen. Das Buch ist gleichsam ein Catalog mit Beschreibung, wie es solche Bücher viele gibt. Da aber alle derartige Bücher schnell veralten, so wird es Denen, welche sich mit Gartenpflanzen, darunter auch neuen bekannt machen wollen, ein brauchbares Nachschlagbuch sein, welches wohlfeiler ist, als die meisten andern derartigen Werke mit vielen Bänden. Wir haben unter diesem Gesichtspunkte an dieser Schrift nichts auszusetzen als den falschen Titel und den Umstand, dass die Hälfte aller darin enthaltenen Pflanzen schwerlich je zur Gartenzierde dienen wird, was die Kritik schon an früheren Schriften dieses Verfassers getadelt hat. Dadurch wird der Blumenliebhaber ohne Kenntniss und der Handelsgärtner irre geleitet. Dem Gartenfreund würde mit den schöneren allein vielmehr gedient gewesen sein. Denn begreift man auch nicht, warum so viele Topfpflanzen aufgenommen sind, welche kaum zur Gartenverzierung dienen können, während doch im Allgemeinen auf Gewächshauspflanzen keine Rücksicht genommen wurde, und auch nur die zur Ausschmückung des Gartens dienenden hierher gehören. Die Zusammenstellung ist mit Fleiss ausgearbeitet und die Culturangabe, so viel wir bemerken konnten, richtig. Da der Verfasser in seinen früheren Werken so gute Regeln über die Blumenausschmückung gegeben hat, so ist nur zu bedauern, dass er hier darüber so leicht hingeht. Aber auch auf den wenigen Seiten, welche diesem Gegenstand gewidmet sind, sehen wir, dass sie von Jemandem geschrieben sind, der auf diesem Felde wohl zu Hause ist. (J.)

2) Der sichere Führer in der Obstkunde etc. von Friedr. Jak. Dochnahl. I., II. und III. Band. Nürnberg bei Wilh. Schmidt. 1855 und 1858.

Da die Buchhandlung einen neuen Umschlagtitel mit der Jahreszahl 1860 auf diese schon 1855 — 1858 erschienenen Bücher gesetzt hat, ohne jedoch den Haupttitel zu ändern, so sehen wir uns veranlasst, bei dem grossen Eifer, welcher gegenwärtig für Pomologie herrscht, dieses bisher nichterwähnten Buches zu gedenken. Wenn man bei dem Durchblättern dieses Buches auch über Dochnahl's entwickeltes System und die wunderlichen lateinischen Namen, mit welchen er jede Sorte bedenkt, bedenklich wird, so ist doch nicht zu läugnen, dass der Verfasser ein gegewissenhafter, sorgfältiger Forscher und Beobachter ist, und damit erreicht man bekanntlich im Fache der Naturwissenschaften das Meiste. Seine Beschreibungen sind (abgesehen von der lateinischen Zuthat der Namen), bei aller Kürze genau, fast botanisch scharf gehalten; Synonyme, Verbreitung, Einführung und Jahr der Verbreitung, Reifezeit u. s. w. sind gewissenhaft angegeben. Wenn daher auch Laien mit diesem sichern Führer nicht

gar so sicher den Weg finden möchten, so halten wir doch das Buch für Alle, denen sehr an Obstkenntniss gelegen ist, und die es wirklich auf pomologische Forschungen abgesehen haben, für sehr nützlich, und wir finden es daher auch unbegreiflich, dass Dochnahl in dem in Stuttgart erscheinenden „Illustrirten Handbuch der Obstkunde“ von den Verfassern ganz ignorirt wird, während sie doch so viele Autoren anführen. (J.)

3) Erwiderung auf die „Antikritik“ von H. in H. im Octoberheft 1860.

Thatsächliche Irrthümer zu berichtigen, ist lobenswerth und vortheilhaft für jede Zeitschrift und deren Leser; darum stimmt im Allgemeinen der Unterzeichnete in die Bemerkung des Herausgebers S. 371 ein. Wenn es gerade auch keine angenehmen Gefühle erweckt, sich eines Irrthums überwiesen zu sehen, so muss doch jeder vernünftige Verfasser Berichtigungen ruhig und dankbar hinnehmen. Aber ganz anders ist es mit Kritik und Gegenkritik. Gegenkritik ist berechtigt, weil jeder seine persönliche Ansicht aussprechen kann, und die Leser besser belehrt werden, weil, wie man sagt, vier Augen mehr sehen als zwei. Ja, wenn es möglich wäre, so würde das Publikum am besten dabei fahren, wenn über jedes wichtigere Buch die verschiedensten Recensionen abgedruckt würden. Herr H. in H. konnte ungefähr sagen: „Nach Vollendung der „Encyclopädie“ etc. stellt sich heraus, dass die oberflächliche Kritik von Jäger etc. nicht richtig war, indem das fragliche Buch voll Fehler und Mängel ist u. s. w.“ Hätte er dann zugleich eine noch grössere Menge von Fehlern und Mängeln angegeben, so würde er Lesern, wie Verfasser einen ungleich grössern Dienst erwiesen haben. Es brauchte — wenn nicht die deutlich ausgesprochene Absicht, mich persönlich anzugreifen — gar keine Gegenkritik zu sein, sondern nur eine vollständigere, als die meinige sein konnte, indem das Werk noch nicht zur Hälfte fertig war.

Was habe ich denn eigentlich gesündigt mit der Erwähnung eines neuen Buches, dass ich einen solchen Ausbruch seines Aergers auf mich gezogen habe? Ich erwähnte in der Gartenflora vorläufig ein noch nicht fertiges Werk, wie es Gebrauch ist, und sein muss, um darauf aufmerksam zu machen. Ein Werk, welches in Lieferungen erscheint, wird, wenn es Aufmerksamkeit verdient, allgemein vor der Vollendung besprochen. Wer soll dann, wenn alle Käufer auf eine „verbesserte“ Ausgabe warten wollten, wie Herr H. (der, nach seinen heftigen Auslassungen zu urtheilen, schwerlich zu denen gehört, welche auf meine Autorität etwas geben), — wer sollte das Buch kaufen, und wie wäre dann eine zweite Ausgabe möglich? Heisst das, dem Käufer eine Waare in die Hand spielen“? ist das „ein verwerfliches Handelsprincip“? Ich bemerke hier ausdrücklich, dass ich blos auf ein mir nützlich erscheinendes Buch aufmerksam machen wollte, selbst aber keinen Nutzen davon hatte, selbst nicht einmal das Buch zur Besprechung zugeschickt bekommen habe um es zu loben (was mir unter dieser Bedingung kein Buchhändler oder Verfasser zumuthen darf), sondern es für mich kaufte. Und wie vorsichtig war ich in meiner Empfehlung, indem ich nur bemerkte, dass mir nach oberflächlicher Prüfung der erschienenen 7 Hefte das Werk ziemlich fehlerfrei geschienen habe. Ich gebrauchte diese Wendung absichtlich, weil bekannt ist, dass alle derartigen Werke fehlerreich sind und erst nach mehrmaligen Verbesserungen in neuen Auflagen richtiger werden Und wegen dieses Lobes greift mich Herr H. in H. so heftig an. So unlogisch auch der ganze Artikel ist, so liess sich doch auch ohne ausdrückliche Erklärung des Verf. folgern, dass sein „Beitrag“ gegen mich gerichtet sei. Er sucht sogar fremde Dinge herbei, um mich zu treffen, indem er aus meinem im Märzheft stehenden, aus wahrer Ueberzeugung geschriebenen und Tausenden von Blumenfreunden und Gärtnern aus der Seele gesprochenen Artikel: „Die Noth des Ueberflusses“, einen Satz mit unredlicher Weglassung mir vorhält. Ich sagte dort, „man verlasse sich nie auf gedruckte Anpreisungen der Verkäufer“ etc. Aber Herr H. lässt, wie es zu seinem Verfahren passt, die Worte „der Verkäufer“ weg, und sagt den Lesern, sie sollten sich ebenfalls auf meine gedruckten An-

preisungen nicht verlassen. Aber wie unlogisch und falsch ist dieser Vergleich! Ist es, sage ich, nicht ein Unterschied zwischen dem Mitarbeiter einer Zeitschrift, welcher lobt, um Andern zu nützen und selbst nicht den geringsten Vortheil davon hat, und einem Handelsgärtner, welcher die Anpreisungen zu seinem Nutzen drucken lässt, und solche leider, wie diese Art Handel sich entwickelt hat, verbreiten muss?

Kritik ist offenbar die undankbarste, schwerste und unangenehmste schriftstellerische Arbeit, und ich würde mich nie darauf eingelassen haben, wenn man nicht selbst viel dabei lernte. Das Publikum sollte daher nicht undankbar sein, sonst möchten sich Kritiker nur noch gegen Bezahlung finden lassen. Angriffe endlich, wie die des Herrn H. könnten Einem die Kritik ganz verleiden. Fast scheint es darauf abgesehen. In diesem Falle trete ich gern diese Thätigkeit für die Gartenflora an Herrn H. ab.

Dass mein sehr vorsichtiges Lob der „Encyclopädie der gesammten höhern und niedern Gartenkunst“ einen solchen gehässigen Angriff nicht verdient, glaube ich bewiesen zu haben. Ich muss daher durch etwas anderes den Zorn des Herrn H. erregt haben, wie er sich auch hinter meine harmlose Kritik verstecken mag. Was dieses sein könne, ist mir undenkbar, indem ich auch nicht die geringste Ahnung von der Persönlichkeit meines Angreifers habe.

Bei dieser Gelegenheit bringe ich ebenfalls eine Anklage in Betreff der „Encyclopädie“ etc. von Dietrich. Dieselbe wird nämlich in den Annoncen der verschiedensten Zeitschriften von einem gewissen Seidel aus Berlin masslos und marktschreierisch gelobt, wie wohl Viele gelesen haben werden. Natürlich ist jene unterzeichnete Person nur vorgeschoben und die Verlagshandlung bezahlt den ganzen Kram einschliesslich Unterschrift. Dass dieses mit Bewilligung des Verfassers geschehen sei, ist kaum glaubhaft. Eben so muss man sich über dieses Verfahren einer durch einen guten Verlag längst bekannten alten, soliden Buchhandlung wundern.

(H. Jäger.)

V. Personalnotizen.

1) **Albert Roscher und Freiherr v. Barnim.** Der dem Innern Afrika's zugewandte Entdeckungseifer hat wieder zwei edle Opfer gekostet: Albert Roscher, welcher seit Ende Octobers v. J. am Nyassasee im südlichen Afrika verweilt hatte, wurde in der Hütte eines Eingeborenen am 20. März d. J. schlafend durch einen Pfeilschuss von demselben ermordet. Leider sind auch seine sämmtlichen Habseligkeiten, sein Tagebuch und seine Zeichnungen von den Eingeborenen gestohlen worden. — Eine zweite Trauerbotschaft wird vom 12. Juli d. J. aus Nubien gemeldet: Freiherr von Barnim, der Sohn des Prinzen Adalbert von Preussen, der wie sein fürstlicher Vater sich eifrigst geographischen Forschungen gewidmet hatte, ist daselbst dem Sumpffieber erlegen. — Angesichts so vieler Opfer, welche im Dienste der Wissenschaft zur Erforschung von Inner-Afrika von Mungo-Park bis auf den heutigen Tag gefallen sind, angesichts der Anstrengungen, welche jetzt gemacht werden, um über das Schicksal Vogel's und seiner Papiere Näheres und Gewisseres zu erfahren, — Unternehmungen, die, wenn sie wieder nur von Einzelnen ausgehen, lediglich nur die Zahl der Opfer vermehren werden, — dürfte es wohl an der Zeit sein, darauf hinzuweisen, dass nur durch eine combinirte, grössere, internationale Expedition das hohe Ziel der Erforschung von Inner-Afrika erreicht werden kann.

(F. v. H.)

2) Herr G. Radde beabsichtigt sich als Zoolog und Botaniker der zur Aufsuchung Vogel's bestimmten Expedition nach Inner-Afrika anzuschliessen. (E. R.)

VI. Angelegenheiten des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg.

1) Programm für die vierte öffentliche Pflanzen- und Blumen-Ausstellung, welche der Russische Gartenbau-Verein in St. Petersburg vom 27. April bis 4. Mai 1861 veranstalten wird.

Der russische Gartenbauverein in St. Petersburg wird im Frühling 1861 eine vierte öffentliche Blumen- und Pflanzenausstellung veranstalten und ersucht alle Freunde des Gartenbaues, sich durch Einsendung von interessanten Pflanzen aller Art, frühen Gemüsen und Früchten, Bouquetten, Garteninstrumenten und andern Gegenständen aus dem Gebiete des Gartenbaues zu betheiligen.

Die Ausstellung beginnt am 27. April und endigt am 4. Mai.

Diejenigen, welche sich durch Einsendung betheiligen wollen, werden ersucht, die folgenden Punkte zu berücksichtigen:

A. Die Anzeige der Einsendung muss spätestens 10 Tage vor Eröffnung der Ausstellung der Ausstellungscommission in der Stadt Dume eingesandt werden. In dieser Anzeige muss enthalten sein: a) Die Angabe über die Zahl der Pflanzen und anderweitigen Gegenstände. b) Die Angabe, ob die ganze Einsendung in eine Gruppe vereinigt oder ob einzelne Sammlungen in Uebereinstimmung mit dem Programme besonders aufgestellt werden sollen.

B. Einsendungen, welche nicht rechtzeitig angemeldet sind, können nur nach Maasgabe des noch vorhandenen Platzes berücksichtigt werden.

C. Jedem Einsender wird eine Nummer mitgetheilt, mit welcher er alle von ihm einzusendenden Gegenstände zu bezeichnen hat.

D. Pläne, Zeichnungen und Modelle sind 4 Tage, Decorationspflanzen, Blattpflanzen und Gartengeräthschaften 2 Tage, und blühende Pflanzen am Morgen des Tages vor Eröffnung der Ausstellung in das Local derselben einzusenden. Bouquette, Früchte und Gemüse werden noch bis Morgens 8 Uhr am Eröffnungstage der Ausstellung angenommen. Nach Eröffnung der Ausstellung eingehende Gegenstände erhalten keine Preise.

E. Alle eingehenden Gegenstände sind so viel wie möglich mit deutlich geschriebenen angehängten Namen zu bezeichnen; ebenso muss die doppelte Liste derselben beigefügt werden, von denen die eine der Einsender quittirt zurückerhält, die andere der Ausstellungscommission verbleibt.

F. Von ausserhalb Petersburg ohne Begleitung eingehende Gegenstände sind an die Ausstellungscommission in dem Exercierhause gegenüber der Eremitage zu addressiren. Nur von diesen übernimmt die Commission die Verpflegung während der Ausstellung. Alle übrigen müssen von den Ausstellern selbst verpflegt werden.

G. Ueber Entschädigung für die Transportkosten haben die Einsender sich zum Voraus mit der Commission in Einverständniss zu setzen. Rechnungen in Bezug auf die Ausstellung werden nur bis 14 Tage nach dem Schluss derselben angenommen. Für prämirte Gegenstände wird keine Entschädigung geleistet.

H. Der Verein vertheilt Prämien in Form von goldenen und silbernen Medaillen für Pflanzen, getriebene Früchte und Gemüse, Blumengestelle, Garteninstrumente und Meubel, Modelle, Zeichnungen und Pläne von Gewächshäusern, aller Arten von Gärten, Hei-

zungen und andere den Gartenbau betreffende Constructionen und Einrichtungen.

I. Die Zuerkennung der Prämien geschieht durch Sachverständige, welche nach dem 3. Paragraphen des speciellen Reglements vom Verein gewählt werden.

K. Bei der Zuerkennung der Prämien werden gute Cultur, Blüthenfülle und Neuheit der Pflanzen, sowie der Nutzen und richtige und deutliche Etiquettirung berücksichtigt.

L. Für gute Cultur erhalten nur solche Pflanzen Preise, welche von dem Einsender cultivirt sind.

M. Zu einer Gruppe vereinigte Gegenstände können nur einen Preis erhalten.

N. Alle zur Ausstellung eingesandten Gegenstände können erst nach dem Schluss derselben abgeholt werden, mit Ausnahme der nicht prämirten Bouquette.

O. Zur Concurrenz werden folgende Preise ausgestellt:

	Mittl. g. M.	Kl. gld. M.	Gr. silb. M.	Kl. silb. M.
1) Für durch gute Cultur ausgezeichnete Exemplare	1	4	8	8
2) Für schöne durchaus im Zimmer cultivirte Pflanzen	1	1	2	6
3) Für die schönsten und mannigfaltigsten Gruppen aus blühenden Pflanzen und Blattpflanzen	4	6	8	8
4) Für die schönsten und mannigfaltigsten Gruppen von Blattpflanzen	—	3	5	—
5) Für die reichsten Sortimente von Rosen, vertreten in Centifolien, Remontantes, Bourbon und Theerosen	1	1	2	—
6) Für die schönsten durch gute Cultur ausgezeichneten Gruppen von Rosen	1	3	3	3
7) Für die schönsten Gruppen von Rhododendron	—	1	2	—
8) Für die reichsten und mannigfaltigsten Gruppen von Azalea indica	—	4	5	—
9) Für die schönsten und mannigfaltigsten Gruppen von Camellien	1	4	2	—
10) Für die besten Sammlungen von Palmen, Pandaneen und Cycadeen in mindestens 50 Arten	1	4	—	—
11) Für die besten Sammlungen von Farrnkräutern in mindestens 50 Arten	—	2	2	—
12) Für die schönsten und reichsten Sammlungen von blühenden Orchideen	1	1	1	—
13) Für die schönsten und mannigfaltigsten Sammlungen von Cactus und anderen Fettpflanzen	—	1	1	1
14) Für die besten Gruppen von Kalthauspflanzen in mindestens 50 blühenden Arten	1	1	1	—
15) Für die schönsten und reichsten Sammlungen von Begonien	—	1	2	1
16) Für die besten Gruppen von Coniferen in mindestens 30 seltnern und gut cultivirten Arten	—	2	3	—
17) Für die schönsten blühenden und fruchttragenden Orangenbäumchen	—	1	2	—
18) Für die besten Gruppen von Amaryllis und andern tropischen Zwiebelgewächsen	—	—	3	2
19) Für die schönsten Gruppen von Goldlack und Winterlevkojen	—	—	1	2
20) Für die schönsten und reichsten Gruppen von Gloxinien und Achimenes	—	—	2	—
21) Für die besten Gruppen von Cinerarien in mindestens 20 Varietäten	—	—	3	5
22) Für die besten Gruppen von Pelargonien	—	1	2	—

	Mittl. g. M.	Kl. gld. M.	Gr. silb. M.	Kl. silb. M.
23) Für die besten Gruppen krautartiger Calceolarien	—	—	2	2
24) Für die besten Gruppen strauchartiger Calceolarien . .	—	—	1	1
25) Für die besten Gruppen von Fuchsien	—	—	1	1
26) Für die besten Gruppen von Primeln und Aurikeln . .	—	—	1	1
27) Für die besten Gruppen von Nelken	—	1	1	2
28) Für die besten Gruppen von Pensées	—	—	1	3
29) Für die reichsten Sammlungen im freien Lande aushaltender Perennien, in mindestens 25 in Töpfen gezogenen blühenden Exemplaren	—	1	2	2
30) Für neue durch Schönheit oder Nutzen ausgezeichnete directe Einführungen oder hier erzogene neue Spielarten . .	1	2	1	—
31) Für in Petersburg zum ersten Male blühende oder aus den ausländischen Gärten neu eingeführte Pflanzen	—	2	2	2
32) Für die besten getriebenen Früchte	1	1	3	3
33) Für die besten getriebenen Gemüse	1	1	3	6
34) Für gut erhaltene Gemüse vom letzten Jahre	—	—	2	2
35) Für vorzügliche im Inlande verfertigte Garteninstrumente und Geräthschaften nebst Angabe des Preises	—	1	1	1

	Mittl. g. M.	Kl. gld. M.	Gr. silb. M.	Kl. silb. M.
36) Für die besten durch Nutzen ausgezeichneten Garteninstrumente und Geräthschaften, die aus dem Auslande verschrieben sind, nebst Angabe des Preises	—	1	1	1
37) Für die besten Modelle, Zeichnungen oder Pläne von Gewächshäusern, Gärten aller Art, Heizungen und anderen für den Gartenbau wichtigen Einrichtungen	1	1	1	2
38) Für die schönsten Bouquette und Zusammenstellungen aus frischen Blumen . .	—	1	3	6
39) Für selbstgefertigte decorative Gegenstände für Zimmer und Gärten	—	1	3	2
40) Für selbstgefertigte Aquarien und Terrarien	—	1	2	2
41) Zur freien Verfügung der Preisrichter	2	3	3	6
	18	59	91	79

Ausserdem wird noch eine grosse goldene Medaille für eine besonders ausgezeichnete Gesammtleistung dem Preisgericht zur Verfügung gestellt.

Unabhängig von den oben getroffenen Bestimmungen steht es Freunden und Gönnern des Gartenbaues frei, von sich aus Prämien für besondere Leistungen auszustellen. Der Vorstand bittet, ihn von solchen extra bestimmten Prämien bis zum 1. März in Kenntniss zu setzen.

2) Bestimmungen über Vertheilung der Prämien in den monatlichen Versammlungen der Russischen Gartenbau-Gesellschaft in St. Petersburg.

Zur regelrechten Vertheilung der Prämien in den monatlichen Versammlungen der Gesellschaft sind die folgenden Regeln festgestellt:

§. 1. Von allen zur Concurrenz bestimmten Gegenständen muss von Seiten der Exponenten eine Liste derselben an den Präsidenten oder Vicepräsidenten eingegeben werden. Gegenstände über die keine Liste eingereicht wird, werden als nicht zur Concurrenz bestimmt betrachtet.

§. 2. Als Prämien zur Vertheilung auf den Monatsversammlungen sind bestimmt:

1 kleine goldene Medaille, oder an deren Stelle 4 grosse silberne oder 8 kleine silberne.

2 grosse silberne Medaillen, oder an Stelle jeder derselben 2 kleine silberne.

1 kleine silberne Medaille.

Anmerkung. Es ist keine Verpflichtung, alle diese Medaillen zu vertheilen, sondern es sollen nur für solche Gegenstände Medaillen vertheilt werden, welche auch wirklich Prämien verdienen. Ausserdem können auch höhere Prämien, nämlich mittlere goldene und grosse goldene Medaillen vertheilt werden, nach den im §. 10 enthaltenen Bestimmungen.

§. 3. Zur Vertheilung der Prämien wird ein Preisgericht von 5 solchen Personen vom Präsidenten erwählt, die keine Gegenstände zur Ausstellung geliefert haben.

§. 4. Ausserdem werden 2 beständige Experten mit berathender Stimme für die Dauer von einem Jahre erwählt, welche auf die regelrechte und gleichmässige Vertheilung der Prämien zu achten haben.

§. 5. Die Prämien sind für die folgenden Gegenstände bestimmt:

a) Für Nutzpflanzen. (Gemüse, Obst u. s. f.)
   1) Für solche Sorten, die der Exponent selbst, oder aus von der Gesellschaft vertheilten Samen erzogen hat.
   2) Für für Petersburg neue Sorten, die der Exponent nicht selbst aus Samen gezüchtet hat.
   3) Für gute Cultur.

b) Für Zierpflanzen.
   1) Für vom Exponenten selbst oder aus von der Gesellschaft vertheilten Samen erzogene Arten und Abarten.
   2) Für für Petersburg neue Arten, die der Exponent nicht selbst aus Samen gezüchtet hat.
   2) Für in Petersburg zum ersten Male blühende Pflanzen, die sich durch Schönheit der Blumen oder durch Schwierigkeit in der Cultur auszeichnen.
   4) Für gute Cultur.
   5) Für Zimmercultur.

c) Für verschiedene Gegenstände aus dem Bereiche des Gartenbaues. (Instrumente, Modelle, Zeichnungen etc.)

§. 6. Jeder Expert erhält eine Tabelle, welche die Regeln und Paragraphen enthält, nach denen die Prämien zu vertheilen sind. Nachdem derselbe die ausgestellten Gegenstände besichtigt hat, trägt er in die bestimmten Paragraphen der Tabelle die von ihm zuerkannten Prämien, nebst den Gegenständen, denen er sie zuerkannt hat, ein. Die Tabelle muss dann vom Experten unterschrieben und einem der beständigen Experten übergeben werden.

§. 7. Die Prämien werden nach Stimmenmehrheit der Experten vertheilt. Wenn keine absolute Stimmenmehrheit erzielt wird, muss für die betreffenden Gegenstände besonders abgestimmt werden.

§. 8. Die beständigen Experten, oder in Abwesenheit eines derselben, einer, — haben vorzugsweise die regelrechte Vertheilung der Prämien zu reguliren und die Aufmerksamkeit der Experten auf alle die Gegenstände zu lenken, welche solche verdienen.

§. 9. Nachdem alles beendigt ist, wird einem der beständigen Experten das Protocoll übergeben, in welchem die Gegenstände, welche prämirt wurden, kurz genannt sind. Das

Protocoll wird von allen Experten (auch den beständigen) unterschreiben, und dem Sekretär zur Veröffentlichung in der Gesellschaft übergeben.

§. 10. Wenn sich unter den ausgestellten Gegenständen solche finden, die nach dem Urtheil der Experten höhere Prämien als die ihnen zur Verfügung stehenden, verdienen, — so stellen die Experten hierüber ein besonderes Protocoll aus und stellen dieses durch den Vorstand der Gesellschaft vor. Ueber solche Prämien wird von der Gesellschaft durch Ballotirung entschieden. —

Sitzung des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg am 12. (24.) Nov. 1860.

1) Vorlesung des Protokolls der October-Sitzung.

2) Den Experten, die in der September-Sitzung Preise für die zur Sitzung eingesandten Gegenstände zuerkannten, wurden beauftragt, die von ihnen der Gesellschaft eingereichten Beschlüsse nochmals zu prüfen, da sich einige Missverständnisse in der Vertheilung der Preise und namentlich in Bezug auf H. Gratschef erwiesen hatten.

3) Verzeichnisse der Mitglieder wurden vom Vorstande an die anwesenden Mitglieder mit der Bitte vertheilt, dieselben durchzusehen und die Mängel anzumerken, damit ein vollständiges und richtiges Verzeichniss gedruckt werden könne.

4) Eine Commission aus den Herren Mollerius, Tschernajew und Pinsky bestehend, wurde zur Durchsicht des Budgets für's bevorstehende Jahr ernannt.

5) Der Herr Präsident machte der Versammlung den Vorschlag, ein Museum von Gartenbaugeräthschaften und anderer ins Gebiet des Gartenbaues gehörender Gegenstände anzulegen, was von der Versammlung mit Freude angenommen wurde.

6) Herr v. Sinowieff hatte vom Kaukasus Zwiebeln des Lilium colchicum als Geschenk an den Verein eingesandt, die unter den Mitgliedern vertheilt wurden.

7) Es wurden folgende neue Mitglieder erwählt: Fürstin Em. Petr. Trubeskaja, Nik. Al. Warnek, Jul. Konst. Arsenjew, Soph. Dmit. Arsenjewa, War. Gen. Kosnakow, Neon Iw. Kruber, Fürst Nik. Iw. Engalitschew, Paw. Iw. Melnikow, Jak. Iw. Jamansky, Jul. Iw. Simaschko, Graf Al. Al. Steinbock-Fermor (als Zahlende). — Pet. Al. Aristow, Mad. Jak. Kiturri, H. Noring, H. Reveil (als Nichtzahlende). —

8) Eingesandt waren von der Moskauer Akklimatisations-Gesellschaft 3 Lieferungen des von ihr herausgegebenen Journals und von Hrn. Noring die Angabe seines neuen Verfahrens, um Hyacinthen in besonderer Pracht zu ziehen, was er dadurch erlangt, dass er dieselben in einer besonders construirten Vase in Wasser und Guano zieht.

9) Für die zur Sitzung eingesandten Gegenstände wurden durch die Preiscommission, bestehend aus den Herren Agamonof, Goritscheff, Müller, Heddewig und Nouvel folgende Preise zuerkannt: Grosse silb. Med. für Chrysanthemum indicum; Lob-Erwähnung für Hyacinthen. Herr Gratschef hatte ausserdem eine Wurzel eingeliefert, die für St. Petersburg neu war und daher fernerer Prüfung bedarf. —

Register.

1) Abbildungen.

---

2) Pflanzen, welche beschrieben oder besprochen worden sind.

3) Sachregister.

---

4) Literaturberichte.

5) Personalnotizen.